FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi, 31 Mai 1900, à 1 heure

PAR

POLACK ARON

Né à Mohilew, (Russie), le 21 Juin 1872

ROLE DE L'ÉTAT DE RÉFRACTION DE L'ŒIL

dans l'éducation et dans l'œuvre du Peintre

Président : MATHIAS-DUVAL

Juges : MM. RAYMOND, WEISS, TEISSIER

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

LIBRAIRIE OLLIER-HENRY

13, rue de l'École de Médecine

1900

357

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi, 31 Mai 1900, à 1 heure

PAR

POLACK ARON

Né à Mohilew, (Russie), le 21 Juin 1872

ROLE DE L'ÉTAT DE RÉFRACTION DE L'ŒIL

dans l'éducation et dans l'œuvre du Peintre

Président : MATHIAS-DUVAL

Juges : MM. RAYMOND, WEISS, TEISSIER

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

ACAD. MEDICAL BIBL.

PARIS

LIBRAIRIE OLLIER-HENRY

13, rue de l'École de Médecine

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Pathologie et therapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. / DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BRISSAUD.
Pathologie expérimentale et comparee	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	DIEULAFOY. / POTAIN. / JACCOUD. / HAYEM.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	DUPLAY. / LE DENTU. / TILLAUX. / BERGER.
Clinique des malad. des voies urinaires	GUYON.
Clinique opthalmologiq e	PANAS.
Clinique d'accouchemen	BUDIN. / PINARD.

Agrégés en exercice.

MM. ACHARD	MM. DUPRÉ.	MM. LEPAGE	MM. THIROLOIX
ALBARRAN	FAURE.	MARFAN	THOINOT
ANDRÉ	GAUCHER	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BONNAIRE	GILLE DE LA TOURETTE	MENETRIER	VARNIER.
BROCA AUG.	HARTMANN	MÉRY	WALLICH
BROCA AND.	LANGLOIS	ROGER	WALTHER
CHARRIN.	LAUNOIS	SEBILEAU	WIDAL
CHASSEVANT	LEGUEU	TEISSIER	WURTZ
DELBET.	LEJARS	THIERY	
DESGREZ.			

Chef des Travaux anatomiques . . . . . M. RIEFFEL

Secrétaire de la Faculté : M. le Docteur Ch. PUPIN.

Par delibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

A MON FRÈRE, A MES SŒURS

A MES AMIS

A MES CHERS MAITRES, MM.:

ALEXANDRE ZACHAROFF

JULES LEFEBVRE et TONY ROBERT-FLEURY

A MON VÉNÉRÉ MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR MATHIAS-DUVAL

Officier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur à la Faculté de Médecine et à l'École Nationale des Beaux-Arts.

INTRODUCTION

Il y a dans l'art un côté matériel, physiologique, accessible à nos moyens d'investigation.

Dans l'art de la peinture, il est représenté par l'élément physique de la vision, par l'image rétinienne. C'est elle, bien observée et reproduite par le peintre, qui constitue son œuvre et qui nous donne l'illusion de la réalité.

L'étude de l'état de réfraction de l'œil nous renseigne sur les divers caractères de l'image rétinienne et peut, par conséquent, nous expliquer certaines particularités, qui distinguent les artistes.

Dans cette idée, nous avons entrepris l'examen ophtalmologique du peintre en parallèle avec celui de son dessin et de sa couleur ; autrement dit, nous avons cherché à établir la connexion entre le côté matériel de l'impression visuelle et le côté de l'exécution matérielle de l'art.

Nous ne pensons pas que la conception artistique soit indépendante de la vue physique, mais cette question de conception relève surtout du domaine de la psychologie et nous avons limité nos observations aux caractères de l'expression, du langage artistique.

C'est, d'ailleurs, dans ce dernier que la connaissance de la physiologie de l'œil peut donner quelques indications pratiques.

Nous remercions sincèrement les artistes d'a-

voir bien voulu se prêter à l'examen ophtalmologique et nous donner ainsi des faits, qui servent de base à notre travail.

Nous adressons le témoignage de notre reconnaissance à tous nos maîtres dans les hôpitaux et à la Faculté. C'est surtout à l'enseignement de MM. les docteurs Siredey, Faisans, Poirier, Tuffier, Chevalereau et Trousseau que nous sommes obligé de nos connaissances médicales et nous les en remercions tout particulièrement.

Il nous est difficile d'exprimer en peu de mots toute l'admiration que nous avons pour notre vénéré maître et président de thèse, M. le professeur Mathias Duval.

A l'Ecole des Beaux-Arts et à la Faculté de Médecine, il nous a tenu les années de nos études sous le charme de son enseignement.

Par ses conversations incomparables, dont le souvenir nous est si cher, il a bien voulu nous guider dans ce travail.

L'attention qu'il nous a prêtée et la patience qu'il a eue d'écouter l'exposé de nos idées naissantes, nous ont profondément touché et nous le prions d'accepter ici le faible témoignage de nos sentiments de gratitude et de vénération.

ROLE DE L'ÉTAT DE RÉFRACTION DE L'ŒIL DANS L'ÉDUCATION ET DANS L'ŒUVRE DU PEINTRE

Considérations sur la vision en général

Au commencement de ce travail, nous nous arrêterons un instant sur les traits principaux de la vision chez l'homme en général. Le rapport qui existe entre cette vision et celle du peintre nous permettra de mieux comprendre les moyens dont dispose ce dernier pour provoquer les sensations voulues chez le public spectateur.

Nous demandons à notre vue de nous renseigner sur l'état réel des choses du monde extérieur, de nous amener à la connaissance exacte de la réalité, de nous donner, au moyen des signes physiologiques, des idées exactes sur la nature véritable des objets, leur forme, leur couleur, leur grandeur, leur position, etc.

L'idée devient de très bonne heure le but de notre vision, le but dominant, et l'impression, en tant que sensation immédiate, passe inaperçue, parce que, au moment où la perception commence, l'impression sensorielle est déjà transformée, par une élaboration psychique, inconsciente, en un jugement, qui est seul nettement perçu.

« La propriété générale de nos perceptions sensorielles, c'est que nous ne prêtons facilement et exactement l'attention à nos sensations qu'en tant que nous pouvons les utiliser pour reconnaître des objets extérieurs ; nous sommes habitués à faire abstraction, au contraire, de toutes les parties de nos sensations qui n'ont aucune signification relativement aux objets extérieurs, de sorte que l'observation de ces sensations subjectives exige le plus souvent le secours de circonstances favorables et d'un exercice tout particulier. » (Helmholz.)

« Nous sommes admirablement exercés à déduire de nos sensations la nature objective du monde extérieur, mais nous sommes complètement inexpérimentés dans l'observation de nos sensations elles-mêmes, et notre habitude de les rapporter aux objets extérieurs nous empêche même d'avoir nettement conscience de ces sensations. » (Helmholz.)

Une seule image rétinienne d'un objet nous renseigne sur les différents caractères physiques de ce dernier, et nous avons des notions distinctes sur chacun d'eux ; mais sommes-nous également en état de décomposer notre sensation et de rattacher à chaque caractère ce qui lui revient dans le phénomène subjectif de la vision ?

Dans la majorité des cas, non !

Nous arrivons trop vite, trop facilement et trop spontanément à l'idée, pour que l'impression rétinienne arrive inaltérée à notre conscience.

Nous regardons, par exemple, une surface rouge bien éclairée par de la lumière blanche, notre rétine se trouve impressionnée par un mélange de lumière blanche et rouge et la sensa-

tion chromatique qui en résulterait, si l'excitation rétinienne était intégralement perçue, serait celle d'une couleur plutôt rose. Or, ce n'est pas cette sensation qui arrive à la conscience de la majorité de spectateurs, ce n'est pas l'image rétinienne qu'ils perçoivent, mais l'idée qui en résulte.

Cette surface ne leur paraît pas rose, mais ils la voyent rouge et éclairée par la lumière blanche.

L'expérience nous a appris à faire abstraction de l'influence de la lumière dans le jugement des couleurs, à les voir telles qu'elles sont en réalité indépendamment des modifications que l'éclairage leur fait subir, et à conclure de ces modifications à l'intensité et au caractère de la lumière. Tout ceci avec une spontanéité remarquable.

Prenons un autre exemple : Nous avons devant nous une maison, la façade dirigée obliquement au plan de nos yeux. Cette façade donnera sur la rétine, selon les règles de la projection une image dont la forme générale rappellera celle d'un trapèze. Et cependant dans la grande majorité des cas, on ne verra pas la façade sous cette forme, on la verra, au contraire, rectangulaire, c'est-à-dire telle qu'elle est en réalité. Quant à la forme du trapèze que présente l'image rétinienne, elle n'a servi qu'à invoquer l'idée de la direction du plan.

Les centres cérébraux trouvent donc dans la même image rétinienne les éléments pour la formation de deux notions principales : celle de la forme réelle et celle de la direction. Mais ce sont des notions, des idées, des vues objectives ; quant à l'impression visuelle pure, quant à la sensation première, elle est à peine perçue à

moins que les dimensions de l'objet ne soient considérables ; alors le côté graphique, pour ainsi dire, de la vue devient apparent. Ainsi chacun voit les rails de chemin de fer converger en un point, s'il peut les suivre du regard à une grande distance, une rue se réduire en un point sur l'horizon, etc.

Nous jugeons la forme en faisant abstraction de la direction de l'objet ; forme et direction sont pour nous deux idées distinctes, bien que, dans l'image rétinienne, elles soient étroitement liées.

Il en est de même pour la grandeur. La grandeur apparente est entièrement subordonnée à la distance de l'objet. L'impression visuelle en est unique, mais elle évoque deux idées : l'une sur la grandeur réelle, l'autre sur la distance qui sépare l'objet de l'œil observateur. Autrement dit dans le jugement des grandeurs, nous avons pris l'habitude d'éliminer l'influence de la distance et nous percevons cette dernière comme une notion distincte. Ceci est surtout vrai pour les objets qui nous sont familiers.

Nous appellerons la vue qui s'efforce de nous renseigner sur la nature réelle des objets « vue objective » car elle élimine tout ce qui est sensation purement subjective et n'a qu'un but celui de former dans nos cellules cérébrales des notions exactes sur la réalité des choses.

On arrive à la vue objective par voie d'expérience, ainsi que le démontrent fort bien les observations faites sur l'enfant après la naissance et sur les aveugles nés, opérés à un âge plus ou moins avancé (1).

(1) Observations de Cheselden et de Wardrop sur deux aveugles nés, auxquels ils ont rendu la vue par une opéra-

L'enfant en venant au monde et l'aveugle récemment opéré ne possèdent pas la notion de la distance et de l'orientation des objets qui les entourent. Les objets leur semblent toucher leurs yeux. Ils perçoivent probablement les choses telles qu'elles se projettent sur leur rétine, si toutefois la perception de la forme est chez eux quelque peu ordonnée. Ils leur attribuent peut-être la forme défigurée par cette projection rétinienne ; mais ce qui est certain, c'est qu'ils ne déduisent pas la notion de l'orientation et ne restituent pas la forme objective.

Helmholtz se souvient d'avoir passé dans son enfance devant une tour d'église (l'église de la garnison à Potsdam). Voyant sur la plate-forme des personnes, il les prend pour des poupées et demande à sa mère de les lui donner. Il croyait qu'il suffisait à sa mère d'étendre la main pour les saisir.

Petit à petit l'expérience nous apprend à voir objectivement. Mais à mesure que la vue objective s'affermit, l'homme devient d'une indifférence considérable pour le côté sensoriel de sa vision et il finit par ne le percevoir que très imparfaitement.

On comprend que dans la vue objective où le but est l'idée et non la sensation, il n'y a pas lieu de tenir grand compte des différents états de réfraction de l'œil (1), car la réfraction n'influence que l'image rétinienne, c'est-à-dire les signes

tion ; le premier à un jeune homme de 13 ans, et le second à une femme de 46 ans.

(1) Nous ne parlons pas des états de l'œil qui exigent absolument l'emploi des verres.

physiologiques que le cerveau utilise pour ses conclusions objectives, et quels que soient ces signes l'expérience permet de les interpréter dans le sens de la réalité.

Il se fait une suppléance psychique pour parer à une irrégularité physiologique de l'œil.

On sait, en effet, que les myopes se rendent compte de la réalité des choses beaucoup mieux que ne devrait le permettre l'état de leurs yeux. Ils ont des idées précises et justes sur la nature et la forme réelle des objets parce qu'ils ont pris l'habitude de se servir des cercles de diffusion et que les connaissances qu'ils possèdent leur viennent puissamment en aide.

On observe le même phénomène chez les astigmates qui envisagent correctement la forme malgré la réfraction défectueuse de leurs yeux.

Vue subjective

Il y a une autre vue distincte de celle que nous avons appelée « objective ». Vue qui est plutôt gênée par la complaisance et la promptitude avec lesquelles le cerveau nous offre ses conclusions. Celle-là voudrait presque méconnaître la forme, la grandeur, la couleur, la position réelles des objets : elle voudrait toujours regarder comme pour la première fois et ne percevoir que ce que donne l'impression visuelle, l'image rétinienne. Elle a pour but non l'idée objective, mais l'impression sensorielle elle-même. Ce n'est plus l'objet extérieur qui préoccupe surtout les centres cérébraux, mais l'image rétinienne de cet objet. La perception nettement consciente de l'image rétinienne avec les phénomènes optiques qui l'accom-

pagnent, autrement dit la perception de l'impression sensorielle, devient le but de l'activité psychique.

Ici il s'agit de la vue essentiellement subjective de la vue sensorielle. L'artiste peintre la possède au plus haut degré. La reproduction matérielle de cette vue constitue l'œuvre sincère de son art.

« Nous devons regarder les artistes comme des individus qui observent les impressions sensorielles avec une finesse et une exactitude extraordinaires, et dont la mémoire conserve avec une grande fidélité les images produites par ces impressions. » (Helmholtz.)

Pour donner une formule nous pouvons dire que :

Dans la vue objective, nous fixons l'objet.

Dans la vue subjective, sensorielle, nous fixons l'image rétinienne de cet objet.

Dans le premier cas, nous pouvons envisager l'objet de différents côtés pour mieux nous rendre compte de sa nature.

Dans le second, au contraire, nous sommes obligés de maintenir un rapport constant entre la position de l'œil et celle de l'objet, pour conserver invariable l'image rétinienne, chaque déplacement soit de l'objet, soit de l'observateur, modifiant plus ou moins sensiblement sa forme.

L'état dioptrique de l'œil qui est intimement lié avec un certain nombre de phénomènes optiques n'est pas indifférent dans la vue subjective. Il ne peut pas être négligé ici, comme nous l'avons fait en parlant de la vue objective, mais bien au contraire il doit donner lieu à des considérations spéciales, car il imprime son caractère à la vision, à celle du peintre en particulier, et par conséquent souvent aussi à son art.

Il est bien entendu que l'état de l'œil n'est pas l'unique facteur dans la formation du tempérament, du genre et du goût artistique. mais il en est un des plus importants.

L'artiste fait un choix dans ses sensations. Il reproduit surtout celles qui correspondent mieux à son but ou dont il peut tirer un certain parti. Lui aussi il tend vers la netteté mais pas autant que l'homme en général. Il la subordonne à la distance, à l'éclairage, à l'état de l'atmosphère, etc. Il l'évite si elle lui est donnée par la connaissance objective et non par l'impression visuelle pure. Le peintre s'abstient de reproduire certains phénomènes de sa vue subjective qui ne lui paraissent pas être utiles à l'effet qu'il cherche.

Donc le raisonnement conscient ou instinctif du peintre modifie en partie le résultat qu'on serait en droit de prévoir si l'on ne tenait compte que de l'état de l'œil.

Vue dans les différents états de réfraction de l'œil

Le caractère distinctif de la vue subjective, tel que nous l'avons déterminé, est de pouvoir séparer la sensation de l'idée qu'elle évoque, de la conserver aussi indépendante du jugement que possible et de l'observer avec la plus grande exactitude.

La sensation préservée ainsi de toute altération tend à devenir consciente et à nous donner ainsi l'idée de nos impressions immédiates.

La sensation visuelle peut varier plus ou moins avec l'état de la réfraction de l'œil ; certains phénomènes subjectifs deviennent plus appréciables dans les amétropies que dans l'emmétropie.

L'étude de l'image rétinienne nous amène à celle de l'emmétropie et des diverses amétropies, qui lui impriment ses caractères particuliers.

L'œil de l'artiste, comme nous le verrons plus loin, présente toutes les variétés de réfraction qu'on rencontre chez l'homme en général.

On trouve parmi eux un bon nombre d'astigmates; la myopie y est très fréquente; l'hypermétropie n'est pas rare; les emmétropes ne se rencontrent pas plus souvent dans leur milieu qu'ailleurs.

Reste donc à rechercher si l'état de réfraction de l'œil communique quelques caractères distinctifs à l'œuvre de l'artiste et quels sont ces caractères.

Rappelons en quelques mots les principaux traits de la vision dans les différents états de réfraction de l'œil.

L'œil humain n'est pas un appareil aplanétique ni achromatique. Mais le phénomène de l'aberration de sphéricité est diminué par la structure spécial du cristallin et celui de la dispersion des couleurs est très peu marqué dans l'œil emmétrope ou hypermétrope à condition que l'accommodation ait la puissance nécessaire, l'image se faisant exactement sur la rétine.

Cet œil accommode pour les radiations moyennes les plus intenses du spectre, les jaunes et les vertes, tandis que les radiations extrêmes les rouges et les violettes forment des circonférences très étroites et d'égale épaisseur qui se superposent et donne du pourpre. Mais ce mince liseré pourpre, très peu intense comparé à l'intensité

lumineuse des radiations moyennes, n'est pas du tout perçu.

La coloration de la lumière est donc celle qui résulte du mélange des radiations moyennes.

Dans la myopie et l'astigmatisme et dans l'hypermétropie non compensée par l'accommodation ce phénomène de la dispersion devient au contraire plus apparent, ainsi que la diffusion, puisque l'œil n'est pas toujours exactement accommodé pour la distance donnée.

L'œil emmétrope voit très écrite la ligne qui dessine la forme; il ne lui reste comme facteur subjectif pour la voir un peu adoucie que la vue binoculaire qui, en donnant deux images superposées, mais un peu différentes, la rend un peu moins tranchée.

Si l'on fait remarquer que le peintre a souvent l'habitude de fermer un œil en observant son modèle, on comprendra pourquoi chez l'emmétrope et chez l'hypermétrope la ligne est généralement très appuyée.

Un emmétrope a une grande difficulté d'observer la sensation que lui donne un objet situé au-delà du point pour lequel son œil est accommodé, parce que au moment où son attention est portée sur cet objet, il ne peut plus maintenir son accommodation dans son premier état, et elle se fait malgré lui exactement pour l'objet qui arrête maintenant son attention.

Dans la vue ordinaire, nous ne sommes nullement gênés par ce caractère indocile de l'accommodation. Nous nous contentons tout à fait de pouvoir observer successivement des objets situés à des distances variables en accommodant pour chaque distance à part. Mais le peintre est obligé

de les voir avec le même degré d'accommodation, avec le même dioptre oculaire, pour pouvoir subordonner tous les plans de son tableau à une unité d'intensité lumineuse donnée.

Il a pour tâche de représenter le monde réel sur une surface plane et d'y exprimer l'effet stéréoscopique, c'est-à-dire de provoquer dans l'œil du spectateur une réaction physiologique qui produirait l'illusion de la distance et de la profondeur.

Parmi les facteurs physiologiques qui nous renseignent sur la distance respective des objets dans la vision du monde extérieur, le mouvement accommodatif de l'œil joue un rôle considérable. Mais le peintre ne peut pas l'utiliser, puisque sa toile à surface uniformément plane, loin de permettre un mouvement de va-et-vient de l'accommodation, la fixe dans un état invariable pour tous ses points.

Il trouve au contraire un puissant moyen dans le phénomène de la diffusion. Quand nous fixons un objet, alors les autres situés plus loin dans le champ visuel forment sur la rétine des cercles de diffusion dont les diamètres sont en rapport avec la distance des objets. L'impression confuse qui en résulte nous donne la sensation de ces distances. Le peintre peut tirer grand parti de ce phénomène optique, puisqu'il l'obtient en mettant son œil dans les mêmes conditions physiologiques que réalise le spectateur devant son tableau.

Donc, pour donner l'illusion de la profondeur dans son tableau, le peintre s'efforce d'établir un rapport exact entre les tons des objets pour lesquels il accommode et ceux des objets plus éloignés.

Ce rapport, il l'aurait facilement lu dans la nature, si son accommodation était stable et lui permettait de comparer deux impressions obtenues dans les mêmes conditions physiologiques. Mais, en réalité, selon la distance qu'occupent les objets à comparer, son œil à l'état dynamique est tantôt emmétrope, tantôt plus ou moins myope et le résultat de la comparaison serait inexacte, puisque l'œil est variable. Il manque l'unité dans la comparaison.

L'excès de précision graphique dans la ligne et la faible dégradation relative des tons en perspective aérienne font que souvent l'œuvre d'un emmétrope et surtout celle d'un hypermétrope n'est pas saisissante par le côté plastique et stéréoscopique de la nature.

Les peintres tournent plus ou moins la difficulté en clignant les paupières. Laqueur a montré que la cornée peut changer de courbure sous l'influence de la pression palpébrale.

Certains d'entre eux, comme nous l'avons observé plusieurs fois, ont même la faculté de se faire momentanément myope par un acte volontaire, sans avoir recours au clignement des paupières. Il s'agit là, très probablement, d'un phénomène d'accommodation volontaire et indépendant de la distance de l'objet fixé. L'examen des images de Purkinje nous aurait élucidé cette question, mais il nous était difficile de l'entreprendre dans les conditions où nous nous sommes trouvé.

La myopie faible presente à ce point de vue des qualités précieuses. L'œil se trouve accommodé pour les objets situés à une certaine distance et reste fatalement le même quand l'attention est portée sur les objets plus éloignés. Il peut plus

facilement comparer deux tons appartenant à des distances variables et arriver dans cette comparaison à des résultats précis, puisqu'il n'y a pas en lui la même cause d'erreur que chez l'œil emmétrope. Il peut donc mieux interprêter la perspective aérienne.

Grâce à la stabilité de l'accomodation, il peut observer à son aise les phénomènes subjectifs qui se passent en lui quand il regarde un objet situé au-delà de son *punctum remotum.*

C'est ainsi qu'il se rend parfaitement compte de la diffusion et de la dispersion des couleurs, et qu'il en tire des avantages réels pour la peinture (1).

Pour le peintre myope, l'objet se trouvant le plus souvent au-delà du *punctum remotum*, la sensation de la dipersion et de la diffusion peut devenir appréciable. Les corps bien éclairés par la lumière blanche paraissent bordés, du côté de la lumière, par un liseré orange plus ou moins coloré suivant les circonstances, et le passage vers le fond se fait par un liseré bleuté. La ligne du contour ne lui paraît donc pas très arrêtée; il la voit, au contraire, diffuse, dédoublée, et s'il la reproduit fidèlement dans son tableau, le spectateur n'est pas gêné par une ligne trop tranchée dans sa vue binoculaire, puisque les deux images rétiniennes, quoique semblables, ont des contours tellement estompés, que l'effet plastique et stéréoscopique peut être encore saisissant malgré que les deux yeux soient identiquement impres-

(1) Helmholtz, qui présentait une faible myopie, a observé sur lui-même et a fait une description détaillée des phénomènes subjectifs de la diffusion et de la dispersion des couleurs.

sionnés. Dans la perception de la lumière blanche par l'œil myope dominent les radiations rouges et les radiations jaunes, et elle lui paraît donc plus colorée en rose ou en orange.

Nous avons plusieurs fois constaté ce fait et nous pouvons citer à ce propos l'exemple de M. Staigers, exposant au Salon de la Société des Artistes Français.

Ce jeune peintre nous avait dit qu'il voyait la nature plus colorée et plus rose d'un œil que de l'autre.

L'examen nous ayant révélé une demi-dioptrie de myopie à gauche, et une demi-dioptrie d'hypermétropie du méridien horizontal de l'œil droit, nous pûmes diagnostiquer que c'était son œil gauche qui voyait plus coloré, ce qui, d'ailleurs, était exact.

Quant à l'explication théorique de ce phénomène, elle nous paraît être la suivante :

L'œil emmétrope accommode pour les radiations les plus intenses du spectre, les vertes et les jaunes et l'impression totale qui en résulte est la lumière blanche, plus ou moins neutre. L'œil myope ne peut accommoder au-delà de son *remotum* que pour les radiations dont la distance visuelle est la plus grande. Ce sont les rouges et les jaunes. Les autres sont vues par des cercles de diffusion allant croissant du rouge vers le violet. Dans l'impression totale, domineront donc le rouge et le jaune et la lumière paraîtra plus rose, plus orangée, plus colorée, plus chaude. Mais objectera-t-on, le peintre myope voit beaucoup de bleu et de vert là, où l'emmétrope en aperçoit moins.

Cette perception essentiellement subjective est

dû au phénomène des contrastes simultanés des couleurs.

Pour le peintre, les couleurs de la lumière sont le jaune et le rouge. « L'ocre, c'est le soleil ». Pour lui, le spectre solaire se divise par la raie E, de Fraunhofer en deux parties. D'un côté de la raie, le jaune, l'orangé et le rouge constituent la lumière et, comme il les nomme, « les tons chauds » ; de l'autre côté, le vert, le bleu et le violet forment les couleurs d'ombre, les « tons froids ».

Une autre particularité de l'œil myope, c'est de mieux percevoir le relief. Entre autres explications de ce fait, nous pouvons donner la suivante : La lumière réflétée par les points les plus saillants de la bosse lui paraît plus vive qu'à l'emmétrope et surtout à l'hypermétrope, parce qu'elle fait plus contraste avec le ton local, celui-ci étant plus franchement coloré. Or, nous savons combien ces petites taches lumineuses renseignent bien sur le côté plastique de la forme. Les sculpteurs, par exemple, se laissent guider par ces taches de lumière pour mieux se rendre compte du relief.

L'œil hypermétrope, tant que l'accommodation est suffisante peut être rapproché de l'œil emmétrope au point de vue qui nous occupe.

Cependant, il paraît un peu moins sensible au relief et à la perception des contrastes subjectifs des couleurs, La lumière lui paraît plus blafarde, moins colorée qu'à l'œil emmétrope et surtout qu'à l'œil myope. Quand son accommodation est au repos, l'œil hypermétrope présente bien les phénomènes de diffusion et de dispersion, mais dans l'ordre inverse de celui de l'œil myope. On

comprend aisément que le peintre hypermétrope ne puisse utiliser ni le phénomène de la diffusion, ni celui de la dispersion, étant donné qu'ils se manifestent pour les objets du premier plan, tandis que les objets éloignés se dessinent plus nettement.

L'astigmatisme a une valeur bien différente pour le peintre selon qu'il est myopique ou hypermétropique. Dans le premier cas, il se rattache à la myopie par un certain nombre de caractères communs, dans le second, il présente les inconvénients de l'hypermétropie. Mais ce qui caractérise surtout cette amétropie ce sont les particularités qu'elle peut apporter dans la perception de la forme. En effet, les différents méridiens de l'œil astigmate ayant des courbures variables, ont des distances visuelles également variables.

Il en résulte que l'objet vu nettement par réfraction de ses rayons dans un des méridiens forme sur la rétine des cercles de diffusion et de dispersion chromatique par les rayons qui se réfractent dans les autres ; la netteté dans la vision d'une ligne est subordonnée à la direction de celle-ci.

En outre, les angles visuels ne sont pas égaux dans tous les méridiens de l'œil astigmate ; celui qui correspond au plus courbe est plus grand que les autres ; par conséquent les diamètres d'un objet parallèle au méridien le plus courbe, c'est-à-dire vus par l'angle correspondant à celui-ci paraissent avoir des dimensions relatives plus considérables que s'ils étaient dirigés autrement et cela d'autant plus marqué que l'objet se trouve à une plus grande distance de l'œil.

Quand le méridien non accommodé est le moins

courbe, les dimensions des diamètres d'un objet parallèle à ce méridien sont augmentées de la hauteur d'un cercle de diffusion, un rayon de sa courbure prolongeant chaque extrémité de ces diamètres. Mais cela n'empêche pourtant pas l'effet qui résulte de l'inégalité des angles visuels, tout au plus, il peut en être atténué en partie.

État dioptrique de l'œil au point de vue enseignement

Les sensations visuelles sont donc, d'après ce que nous venons de voir, bien différentes dans les diverses amétropies et emmétropies.

Ce fait donne lieu à des considérations spéciales au point de vue de l'enseignement de l'art.

Le rapport entre l'œil du maître et celui de l'élève est généralement méconnu par l'un et l'autre, et cela peut expliquer pourquoi il est parfois si difficile au maître de se faire comprendre de son élève et lui faire appliquer utilement ses conseils.

Supposons que le maître soit un peu myope et l'élève hypermétrope. Ce dernier voit la ligne qui dessine son modèle et tous les plans qui se suivent avec une netteté parfaite. Il ne se rend pas, bien entendu, compte du fait qu'il les voit successivement en laissant libre cours à son accommodation, et dans son désir de sincérité il reproduit sur sa toile tous les plans avec une netteté presque égale.

Le professeur blâme cette manière de faire, il y voit un *manque d'observation* et invite le jeune élève à regarder plus attentivement la nature et à se rendre compte comment, dans les plans éloignés qui forment le fond du tableau, tout se fusionne, tout s'enveloppe, comment les objets y passent l'un dans l'autre sans lignes de démarquation fermes, sans contours précis.

L'élève plein de bonne volonté fixera son attention sur le fond, y cherchera à voir ce que le maître vient de lui décrire comme sa propre sensation ; mais on le comprend aisément, plus il regardera plus il verra le contraire de ce qu'il vient d'entendre, parce que ce sont les conditions physiologiques de son œil qui ont entraîné sa manière de voir et de faire, et que le maître, par ses conseils, n'a rien modifié dans ces conditions, il n'y a même pas pensé.

Il peut en résulter deux choses : ou bien l'élève croira à tort que son maître se trompe, qu'il est guidé dans ses conseils par un parti pris quelconque, il les rejettera comme tels et persistera dans son erreur jusqu'à ce que l'expérience vienne lui démontrer l'excellence des conseils qu'on lui a donnés, ou bien, ce qui est encore plus grave, il adoptera la parole de son maître comme maxime absolue, s'y soumettra sans l'avoir bien comprise (comprendre en art c'est voir et sentir), cherchera à l'appliquer malgré ses sensations visuelles contraires. C'est alors qu'il fera une peinture de parti pris, de procédés, une peinture apprise, banale et fausse, sans base artistique.

Ce que nous venons de décrire sous forme d'exemple est un fait que nous avons observé dans un des ateliers de la ville. L'élève présentait + 3 D, 00 d'hypermétropie. Le maître n'ayant pas consenti à se prêter à l'examen, nous sommes limité pour diagnostiquer sa vue aux signes secondaires et à l'observation de ses œuvres.

Il a le crâne très développé (dolichocéphalie), les os de la face très larges, les yeux sont volumineux, saillants, et ils paraissent converger. Sa peinture est très colorée et présente même

une tendance exagérée à l'intensité et à l'éclat des couleurs. Sa ligne parfois noyée dans le fond, parfois bien marquée, présente souvent sur ses parties éclairées la reproduction du phénomène de diffusion et de dispersion des couleurs. Son dessin est plastique.

Enfin, ses sensations visuelles que nous l'avons entendu décrire à son élève et qui pourraient à la rigueur tenir place d'un examen subjectif, sont celles que donne la vue des objets éloignés quand l'œil est accommodé pour voir de près.

Nous en concluons qu'il présente un certain degré de myopie ou tout au moins son expérience l'a conduit à regarder la nature en myope, c'est-à-dire en accommodant pour le plan principal et en regardant le tout jusqu'aux plans les plus reculés avec le même degré d'accommodation maintenu invariable.

Nous l'avons entendu critiquer avec énergie, dans l'étude de son élève hypermétrope, la ligne tranchée qui découpe pour ainsi dire la forme au lieu de la dessiner ; la lumière insuffisamment colorée, trop blanche et froide, l'absence de contrastes francs, les valeurs peu observées et surtout le fond fait avec une trop grande netteté et pas du tout en valeur avec la figure du premier plan. Il lui a parlé, pour le mettre sur la voie, de sa propre sensation toute différente de ce que l'élève a présenté sur sa toile, et a terminé en l'engageant à être plus attentif et plus observateur de ces impressions.

L'élève se mit aussitôt à « bien regarder », mais il ne tarda pas à déclarer qu'il voyait absolument le contraire de ce qu'il venait d'entendre et qu'il était tout à fait dans le vrai en faisant ce

qu'il faisait. « Je veux tout d'abord, dit-il, être sincère dans l'art, et je continuerai à faire ce que je vois. »

Une explication sur la nécessité de présenter la nature comme elle paraît dans son ensemble à l'œil accommodé pour l'objet principal du tableau, l'indication d'un moyen pratique permettant de la *voir* telle, aurait pu préserver l'élève de son erreur.

L'élève peut, par exemple, tout en fixant l'objet du plan principal, chercher à entrevoir en même temps les plans plus éloignés qu'il se propose de peindre sur le fond de son tableau. Ces plans lui donneront alors une sensation confuse, qu'il apprendra à analyser et à reproduire. Il doit exercer son œil à pouvoir conserver le degré d'accommodation donné pendant un certain temps, très court à la rigueur, après que son attention se soit portée à un objet plus éloigné. S'il n'y arrive pas malgré ses efforts, le verre correcteur de son hypermétropie nous paraît indiqué. Il m'a été, en effet, plus facile d'obtenir dans cet exercice un résultat positif en ayant recours aux verres correcteurs de mon hypermétropie. Nous croyons que l'exercice bien dirigé est à même de développer la faculté d'accommoder pour une distance plus petite que celle où se trouve l'objet observé.

Le pianiste arrive par un exercice méthodique à délier ses doigts malgré une disposition anatomique qui y est contraire ; pourquoi ne pas admettre de même que le peintre ne puisse soumettre le muscle ciliaire, aux exigences de son travail, malgré une disposition physiologique défavorable. Cela serait pour lui une faculté bien précieuse.

D'ailleurs, certains peintres la possèdent et l'utilisent très largement.

C'est à l'école qu'appartient le soin de favoriser le développement de cette faculté.

Supposons maintenant que le maître soit emmétrope ou hypermétrope et que son élève soit faiblement myope.

Supposons aussi, ce qui est du reste très fréquent au début des études, que malgré son œil myope celui-ci dessine sèchement et peigne de même, parce qu'il est encore inexpérimenté dans l'observation de ses sensations. Si le maître connaissait le caractère de l'œil de son élève, il lui aurait conseillé de regarder le modèle les yeux largement ouverts et l'aurait aidé à se retrouver dans les sensations ainsi obtenues. Mais il lui conseille, au contraire, de cligner fortement des paupières, croyant ainsi, d'après son propre exemple, lui faire voir les choses moins écrites et plus enveloppées.

La signification du clignement est cependant toute différente pour l'œil emmétrope et pour l'œil myope.

Chez le premier, son rôle de fente sténopéïque n'est que secondaire, mais il est surtout utile en augmentant la courbure de la cornée par la pression palpébrale et en permettant de maintenir plus facilement l'accommodation dans un état stable.

Chez le myope, au contraire, le clignement a surtout la signification d'une fente sténopéïque et agit en diminuant la diffusion et en donnant plus de précision à la vue.

Le clignement, comme on le voit, n'est pas de nature à diminuer la sécheresse de la ligne et le

manque d'enveloppe dans la peinture du myope. Il réduit les phénomènes subjectifs qui se passent dans son œil et le rapproche ainsi de l'œil emmétrope.

Le maître est donc arrivé au résultat opposé à celui qu'il cherchait parce qu'il a jugé l'œil de son élève par analogie avec le sien.

Si l'élève venu à l'atelier présente un dessin vague, peu serré, aux contours indécis et ronds, qui est en somme l'expression maladroite mais sincère de son impression visuelle, le maître emmétrope ou hypermétrope le croit inattentif à la forme et lui impose la recherche d'une ligne ferme et précise pour construire ses figures. Mais cette ligne, par laquelle on l'engage à interpréter la forme toute contraire à sa vue, le force à voir en partie par l'esprit, par conclusion, et le fait négliger de plus en plus ses sensations immédiates. La netteté de la ligne devient pour lui le but principal. Il finit peut-être par l'atteindre avec ou sans verres correcteurs, mais souvent aux prix des qualités naturelles de son œil, qu'il ne développe plus et n'applique plus à son art.

Plus tard, dans les cas heureux, il peut réagir contre le désaccord qui s'est produit entre sa vue et sa manière de faire, et peut revenir vers ses sensations naturelles. Mais, parfois, le contraire arrive et le peintre myope sorti de l'école est à jamais privé des avantages de sa myopie.

Ajoutons que l'usage habituel dans les écoles de placer les élèves aux « concours de places » par ordre alphabétique, oblige souvent les débutants faiblement myopes de recourir aux verres.

On rencontre parfois dans les ateliers des élè-

ves qui sont déjà bien avancés dans leurs études et qui pourtant n'arrivent pas à établir correctement les proportions de leur modèle. Ils se trompent dans un sens déterminé ; tantôt ils donnent une trop grande importance aux dimensions longitudinales, par rapport aux transversales, tantôt au contraire ce sont ces dernières qui l'emportent sur les premières.

Le maître lutte énergiquement contre ce défaut important, il engage ses élèves à redoubler d'attention dans l'observation des grandeurs. Mais, au fond, il ne s'agit pas ici d'un manque d'attention ni de sincérité. C'est même au contraire un témoignage de fidélité et d'exactitude dans l'observation sensorielle que cette erreur à répétition.

La cause véritable de l'erreur est purement physiologique et réside dans l'inégalité de réfraction des divers méridiens de l'œil.

Il semblerait au premier abord que le peintre astigmate devrait se tromper dans le même sens et la même mesure dans l'appréciation de proportions de son modèle et de celles reproduites sur sa toile et que, par conséquent, son dessin devrait paraître juste à l'œil normal. Mais, comme nous l'avons déjà dit, la disproportion entre les différents diamètres d'un objet augmente avec la distance, probablement parce que dans la vue de près l'accommodation partielle tend à égaliser la réfraction dans les divers méridiens.

Le modèle qui se trouve de l'élève à une distance moyenne de 4 à 5 mètres donne une image rétinienne en rapport avec son astigmatisme, tandis que la toile posée tout près de lui, est vue sous ses véritables proportions ou peu s'en faut.

En s'éloignant de sa toile, il pourrait voir, il

est vrai, la figure qu'il a dessinée s'allonger ou s'élargir selon le cas, mais comme cela se fait dans le sens de son impression visuelle, il ne s'en aperçoit que très peu ou ne s'en aperçoit pas du tout.

Le peintre astigmate peut utiliser le moyen suivant :

Son ébauche faite, placer la toile à côté du modèle pour les voir l'un et l'autre à *une même distance*, chercher ensuite à comparer les proportions indiquées sur la toile avec celles vues sur le modèle. La comparaison peut donner dans ces conditions un résultat très exact, puisque l'œil astigmate se trompe ici d'une quantité proportionnelle dans l'appréciation des grandeurs données par le modèle et celles vues sur l'ébauche.

La correction de l'irrégularité de la réfraction de l'œil par des verres cylindriques peut débarrasser le jeune peintre des difficultés qui lui paraissaient insurmontables.

AMÉTROPIES ARTIFICIELLES

Pour mieux étudier les sensations subjectives, que donnent les différentes variétés d'amétropies, nous avons eu recours aux verres sphériques et cylindriques, pour constituer à notre œil l'état de réfraction voulu et pouvoir observer les sensations fournies par la vue ainsi modifiée.

Disons tout de suite que le résultat obtenu par cet artifice ne correspond pas exactement à ce qu'on aurait observé si les amétropies, que nous avons réalisées, au moyen de verres, résultaient des conditions physiologiques habituelles. Il y a là une différence quantitavive qui tient à ce que, dans les deux cas, la matière réfringente n'est pas de la même nature et donne à certains phénomènes optiques des intensités variables.

L'indice de réfraction de la cornée est de 1,3379; celui du cristallin (œil schématique) 1.4545; celui de l'humeur aqueuse et du corps vitré 1,3376. Ces indices étant sensiblement égaux à celui de l'eau (1,33424), il paraît probable qu'au moins l'humeur aqueuse et le corps vitré ont à peu près le même pouvoir dispersif que l'eau. La dispersion de l'eau et de la plupart des solutions aqueuses est en général bien plus faible que celle du verre (1), donc, le pouvoir dispersif de l'œil

(1) L'indice de réfraction de la glace qui sert à la fabrication de lunettes est 1.52755 pris pour la raie D_1, la dispersion moyenne de C à F est de 0,0089; la densité 2.54. Ces chiffres peuvent varier légèrement avec la fonte.

humain est également faible en comparaison de celui des instruments d'optiques artificiels.

Il faut en conclure que dans l'œil naturellement amétrope, la dispersion est moins marquée que s'il était rendu tel par des verres. Ces derniers ont donc leur part dans le phénomène de dispersion des couleurs dont nous parlerons dans les pages suivantes :

En outre, n'étant pas aplanétiques, ils exagèrent l'aberration de sphéricité.

Ces réserves faites, passons à l'étude des amétropies artificiellement constituées, en nous mettant au point de vue spécial qui nous occupe.

Il fallait tout d'abord corriger l'amétropie de mes yeux. Ils présentèrent à l'examen skiascopique, fait par M. le Dr Terrien :

$$OD -\left|\begin{matrix} +0\text{ D},75 \\ -+2\text{ D},00 \end{matrix}\right. \qquad OG -\left|\begin{matrix} +1\text{ D},00 \\ -+1\text{ D},50 \end{matrix}\right.$$

Le maximum de correction supporté est pour l'OD : $80^{o} + 0$ D, $75 + 1$ D, 00.
l'OG : $90^{o} + 0$ D, $50 + 1$ D, 00.

Ainsi corrigé mon œil peut être considéré comme sensiblement emmétrope et les verres variables que nous avons ajoutés successivement aux verres correcteurs lui ont communiqué les diverses amétropies, que nous nous sommes proposé d'étudier.

Voici maintenant le résultat de nos observations :

I. — MYOPIE

Avec + 1 dioptrie en plus des verres correcteurs l'acuité visuelle mesurée sur l'échelle métrique de Wecker et Masselon est encore de 10/10; les lignes du cadran qui sert pour la détermination de l'astigmatisme paraissent d'épaisseur et d'intensité égales.

Sur l'échelle chromométrique de Wecker et Masselon, le bleu paraît moins lumineux, le vert semble plus jaunâtre, le jaune ne varie pas d'une manière appréciable, le rouge se colore davantage.

Sur le modèle vivant, on voit le ton local de la chair un peu plus coloré, plus chaud, le rouge est légèrement relevé; les petites lumières qui dessinent les parties saillantes se distinguent mieux en prenant la coloration complémentaire du ton local; le relief est plus marqué, la ligne du contour est douce, les formes un peu arrondies, les demi-teintes et les ombres paraissent plus froides, les parties réflétées de l'ombre plus franchement orangées, le fond fait plus de profondeur.

Avec + 2 D. V = 2/3, les lignes du cadran paraissent toutes égales; le bleu s'assombrit encore, prend une coloration violacée grisâtre, le vert devient moins lumineux et d'un jaune rous-

(1) Les caractères de 7 millimètres de hauteur sont distingués à la distance de 5 mètres ce que nous indiquons par V = 10/10.

sâtre, le jaune paraît plus orangé, le rouge plus intense.

Sur le modèle vivant, la lumière paraît plus vive et plus chaude, les parties brillantes qui indiquent les points culminants de la bosse sont très relevées, les demi-teintes et les ombres prennent les colorations complémentaires, de celle de la lumière, le coloris, en général, présente plus d'éclat. Le relief est plus saisissant, le fond fuit davantage; la ligne du contour présente par places, là où elle est éclairée un petit liséré orangé du côté du modèle et un liséré bleuté du côté du fond.

L'effet général est accentué, la lumière paraît plus largement distribuée, son rapport avec l'ombre plus franc.

Avec + 2 D, 50. V = 1/3; sur l'échelle chromométrique, le bleu et le vert sont presque complètement éteints dans la moitié inférieure de l'échelle, le jaune paraît rose-orangé, le rouge plus intense, plus saturé.

Sur le modèle vivant, la diffusion et la dispersion rendent la forme indéfinie, la lumière paraît très colorée.

L'effet stéréoscopique est très senti, l'espace plus profond, les intervalles entre les objets mieux appréciables.

Avec + 3 D, la vue est de 1/6; la difficulté dans l'observation de la forme devient considérable et nous nous sommes arrêté là pour les verres convexes.

II. — HYPERMÉTROPIE

Les verres de —1 D à —4 D, ajoutés successive-

ment aux verres correcteurs précédents laissent encore l'acuité visuelle de 10/10, mais l'angle visuel diminue de plus en plus. En outre, on remarque successivement les phénomènes suivants ; d'abord le bleu paraît se colorer davantage, les autres couleurs restent sensiblement de la même intensité ; le vert commence ensuite à se rapprocher du bleu, tandis que le rouge s'obscurcit, le jaune longtemps invariable s'obscurcit à son tour. Finalement le rouge paraît éteint, le jaune obscurci, le vert devient plus bleuté et le bleu semble saturé.

Parallèlement à ces modifications dans la perception des couleurs, l'effet de la lumière semble s'appauvrir, sa tonalité sur le modèle vivant devient plus neutre, plus grise ; le rouge y paraît d'abord livide, puis se décolore, les brillants de lumière sur les points culminants de la bosse se perdent, le coloris général paraît monotone, la forme plate, les intervalles d'espaces entre les objets se réduisent et ceux-ci paraissent diminués. Le tout paraît plus triste, moins plastique, moins lumineux, moins coloré.

Avec — 5 D. (V = 2/3), les phénomènes décrits plus haut s'accentuent, la diffusion et la dispersion des couleurs deviennent très appréciables dans la vision des objets rapprochés ; l'effet plastique et stéréoscopique impressionne faiblement.

Avec — 6 D (V 1/2), la diffusion et la dispersion deviennent considérables et gênent l'observation.

III. — ASTIGMATISME

I. Ast. myopique. — *a)* Conformé à la régle

Pour réaliser cette variété d'astigmatisme, nous avons posé devant les yeux, en plus des verres correcteurs, des cylindres convexes, leurs axes dirigés horizontalement (180°).

Avec + 1 D, cyl. l'acuité visuelle est 2/3, les lignes verticales paraissent un peu plus noires, plus nettes que les autres. dans le sens horizontal on aperçoit une légère diffusion.

Avec + 1 D, 50 cyl. V = 1 3, les lignes XI 1 2, XII, XII 1 2 du cadran horaire, qui sert à déterminer l'astigmatisme, paraissent franchement plus noires; la diffusion et la dispersion sont assez marquées et se font dans les sens horizontal et oblique. L'ensemble des figures semble gagner en longueur par rapport à la largeur.

Avec + 2 D. cyl., V 1/6, la ligne XII très nette, les autres très grises. Disproportion dans l'ensemble des figures bien appréciable et dans le même sens que précédemment. elles paraissent allongées et élégantes. Dispersion et diffusion considérables dans les directions horizontale et oblique. Couleur plus vive, plus pure, lumière plus chaude, contrastes plus francs.

Avec + 3 D, cyl. V = à peine 1/10; XII seule visible, troubles considérables de la vue, disproportion, dispersion, diffusion très accentuées.

b) **Ast. contraire à la règle**

Ici, nous avons donné aux axes des cylindres convexes une direction verticale (90°).

Cette variété d'astigmatisme diffère de la précédente en ce que les lignes nettement vues ont une direction horizontale, la diffusion et la dispersion se font dans les sens vertical et oblique. L'ensemble de la forme paraît augmenter en largeur par rapport à la longueur.

c) **Ast. oblique dans le même sens pour les deux yeux**

Nous avons donné aux axes des cylindres une inclinaison de 45° et une direction parallèle entre eux.

Avec + 1 D, cyl., V = 1/2, sur le cadran les lignes obliques perpendiculaires aux axes des cylindres paraissent plus noires; légères diffusion et dispersion.

Avec + 1 D, 50 cyl., V = 1/3,, les lignes obliques correspondantes très nettes, les autres très troubles et rapprochées. Les lignes verticales semblent déviées légèrement dans le sens de l'inclinaison du méridien le plus courbe de l'œil, les angles des objets en sont déformés

Avec + 2 D, cyl., V = 1/6, les lignes obliques correspondantes, c'est-à-dire parallèles aux méridiens les plus courbes sont seules bien visibles. Les verticales plus sensiblement déviées et les angles plus déformés. Diffusion et dispersion surtout dans la direction perpendiculaire aux lignes nettement vues.

Avec + 3 D, V = 0, troubles considérables de la vue.

d) **Ast. oblique dans le sens réciproquement perpendiculaire pour les deux yeux**

Nous avons dirigé les axes des cylindres inclinés à 45° perpendiculairement l'un à l'autre.

Avec + 1 D, cyl., V binoculaire = 2/3. Les lignes obliques du cadran forment croix, l'ensemble de la forme paraît conservé dans ses proportions.

Avec + 1 D, 50 cyl., V binoculaire = 1/4. Dispersion et diffusion marquées dans les sens vertical et horizontal, qui, par leur croisement, gênent la vision de la ligne dans sa continuité.

Avec + 2 D, cyl. V = 1/6, croix noire des lignes obliques du cadran et tous les phénomènes précédents plus accentués.

Avec + 3 D, cyl., troubles très marqués dans la vision de détails, mais l'ensemble de la forme et les grandes proportions conservées.

Dans toutes les variétés de l'astigmatisme myopique, la vision des couleurs est semblable à celle que donne la myopie simple.

II. — Ast. hypermétropique

Pour constituer les diverses variétés d'astigmatisme hypermétropique, nous avons procédé comme pour les variétés myopiques précédentes; mais avec cette différence essentielle que nous avons remplacé les cylindres convexes par des concaves.

a) **Ast. à la règle**

Avec —1 D, cyl., V = 2/3, la ligne IX est nette, les autres grises. La forme paraît allongée dans le sens vertical (par suite d'une réduction horizontale).

Avec —1D, 50 cyl., V = 1/2, IX, forme encore plus allongée, légères dispersion et diffusion verticale et oblique.

Avec — 2 D, cyl. V = 1/3, IX, forme très sensiblement allongée, diffusion et dispersion dans les directions verticales et obliques.

Avec — 3 D cyl., V = 1/4, IX, les phénomènes précédents plus accentués.

b) **Ast. contraires à la règle**

Les lignes nettement vues sont verticales (XII), la diffusion et la dispersion ont une direction horizontale et oblique, la forme paraît plus large, plus lourde par rapport à la longueur.

c) **Ast. oblique dans le même sens pour les deux yeux**

Déformation des angles, déviation des lignes verticales dans le sens de l'inclinaison des méridiens les plus courbes.

d) **Ast. oblique dans le sens réciproquement perpendiculaire pour les deux yeux**

Les lignes obliques du cadran forment une croix noire, la vue est plus ou moins troublée

selon les degrés, les proportions générales de la forme conservées.

Au point de vue perception de l'ensemble de la forme, exception faite pour l'effet plastique, chaque variété de l'astigmatisme hypermétropique peut être comparée à la variété myopique qui présente la même direction du méridien le plus courbe, mais le sens des lignes nettement vues et celui de la diffusion et de la dispersion des couleurs sont réciproquement perpendiculaires dans les variétés myopiques et les variétés hypermétropiques.

Au point de vue perception des couleurs, les variétés d'ast. hypermétropique se rattachent à l'hypermétropie.

Dans l'astigmatisme oblique dans le même sens pour les deux yeux la vision des objets, qui présentent une alternative de petites parties d'ombre et de lumière, comme le feuillage d'un arbre, par exemple, ressemble à ce que nous offre la peinture de certains impressionnistes ; la couleur appliquée par petites taches linéaires, obliques et toutes dirigées dans le même sens dessine les formes et exprime l'effet.

OBSERVATIONS

Maintenant que nous connaissons les principaux traits de la vision dans les différents états de réfraction de l'œil, essayons d'en rechercher la présence dans les œuvres de l'artiste et étudions jusqu'à quel point ces œuvres sont en rapport immédiat avec l'état du dioptre oculaire.

Ici, il y a lieu de distinguer le sculpteur du peintre. Le premier a assurément aussi la vue sensorielle développée et délicate, mais il n'a pas à reproduire les apparences ; il présente les objets sous leur forme et leurs proportions réelles objectives. Il utilise son impression sensorielle pour en conclure à la réalité, comme on le fait dans la vie commune. Aussi la connaissance de la réalité ne le déroute pas, mais au contraire l'aide beaucoup. Où il s'approche le plus du peintre, c'est dans les bas-reliefs. Là il observe comme ce dernier son image rétinienne non pour en conclure de l'objet extérieur, mais pour la reproduire fidèlement.

Aussi c'est plutôt dans les bas-reliefs que le sculpteur peut trahir le caractère dioptrique de son œil.

Le peintre, comme nous l'avons déjà dit, reproduit son impression sensorielle en tant qu'impression et c'est dans l'observation de l'image rétinienne qu'il trouve les éléments nécessaires à son pinceau.

Que son œil soit emmétrope, qu'il lui présente la forme nettement délimitée, et nous retrouverons le plus souvent dans son œuvre cette forme bien déterminée par une ligne précise et ferme.

Si son œil est myope et s'il utilise directement les sensations de cet œil, nous verrons que sa ligne est moins cherchée, sa place est secondaire, l'effet de la couleur et de la lumière, et l'effet plastique et stéréoscopique préoccupent davantage le peintre. Souvent aussi les phénomènes de la diffusion et de la dispersion sont reproduits et constituent un signe précieux pour le diagnostic de la myopie.

Voyons maintenant ce que nous enseignent les observations faites sur divers artistes.

Nous avons cru devoir examiner le plus grand nombre d'yeux possible et nous nous sommes adressé pour cela aux élèves, aux artistes faits et aux maîtres. Tous nous ont présenté un intérêt égal et nous avons pensé qu'en agissant ainsi nous éviterions l'erreur où nous aurions pu tomber, si nous n'avions pris comme sujet d'étude qu'une seule catégorie d'artistes.

Nous classons nos observations dans leur ordre alphabétique en les subdivisant en groupes d'après l'état de réfraction de l'œil, et en faisant un chapitre à part pour le petit nombre recueilli sur les sculpteurs.

Nous rangeons dans un premier groupe les peintres présentant un certain degré de myopie ou d'astigmatisme myopique.

Ceux qui ont un œil myope, l'autre hypermétrope, ou qui présentent l'astigmatisme mixte, forment un second groupe.

Un troisième, enfin, comprend les peintres

emmétropes et hypermétropes avec ou sans astigmatisme.

PREMIER GROUPE. — MYOPIE ET ASTIGMATISME MYOPIQUE

Obs. 1. — Affleck, Andrew, 24 ans, début d'études à 20 ans et demi, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Examen skiascopique :

$$\begin{matrix} \text{O D} \\ \text{O G} \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} - \\ - \end{matrix} \right| \begin{matrix} 0\ \text{D},\ 75 \\ 0\ \text{D},\ 00 \end{matrix}$$

Examen subjectif :
O D : V = 10/10, X 1/2, XI, XI 1/2 (1)
O G : V = 10/10, X, X 1/2, XI.
Verres correcteurs : O D : 130° — 0 D, 25 (2).
O G : 180° — 0 D, 25.

Obs. 2. — Anglada Hermenegildo, 26 ans ; dès l'enfance, préoccupations artistiques ; début d'études sérieuses à 21 ans. Peintre de la Société nationale des Beaux-Arts.

Ex. skiascopique :

$$\text{O D} - \left| \begin{matrix} -\ 1\ \text{D},\ 50 \\ -\ 1\ \text{D},\ 00 \end{matrix} \right. \qquad \text{O G} - \left| \begin{matrix} -\ 2\ \text{D},\ 00 \\ -\ 3\ \text{D},\ 00 \end{matrix} \right.$$

(1) Les chiffres romains indiquent les lignes le plus nettement vues sur le cadran horaire, qui sert à la détermination de l'astigmatisme.

(2) Nous avons cherché à déterminer les verres correcteurs pour nous mieux renseigner sur l'état de l'œil.

Ex. subj. O D : V = 1/2
O G : V = 1/4
Ver. correct. : O D : 180° — 0 D, 25 — 0 D, 50
— O G : 100° — 1 D, 00 — 1 D, 00

M. le docteur Galezowski, consulté il y a quelques années, ordonna des verres concaves faibles à ce jeune peintre. Mais celui-ci renonça bientôt à leur emploi, trouvant qu'il y voyait « sec, froid, cru, moins joli, moins enveloppé, moins coloré ».

Le dessin et la peinture de cet artiste se distinguent par une grande souplesse, la ligne y est plutôt un passage graduel vers le fond, qu'une ligne véritable ; les ombres sont établies par leurs masses et on y remarque une grande sensibilité pour les reflets. Les petits coups de lumière qui dessinent les parties les plus saillantes de la bosse préoccupent le peintre. Pour établir la forme, il procède de préférence par taches et ne précise la ligne qu'en dernier lieu. Dans ses études d'après le modèle vivant, il a une tendance involontaire à dépasser la grandeur réelle. Le rapport des dimensions verticales avec les horizontales n'est pas rigoureux.

Obs. 3. — Aubery, Jean, 20 ans, déb. d'ét. à 16 ans, élève de M. Gérôme à l'Ecole nationale des Beaux-Arts.

Ex. subj. O D :) V = 10/10, acuité augmentée
— O G : (par — 0 D, 50, astigm. nul.

Voit bien la couleur, procède par de grandes masses d'ombre et de lumière.

Obs. 4. — Baragnon, 22 ans, déb. d'études à 18 ans et demi, élève de MM. Baschet et Schommer.

Ex. sk. O D — 5 D, 00 O G $\left\{\begin{array}{l}-5\text{ D, }00\\-4\text{ D, }50\end{array}\right.$

Se sert de verres de — 4 D, 00.

Nous n'avons pu voir que ses dessins. La forme y est bien comprise, bien construite ; les proportions sont justes, la ligne hésitante, ce dont on se rend surtout compte en le voyant travailler.

Obs. 5. — Bariand, Paul, 25 ans, déb. d'ét. à 17 ans et demi, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D $\left\{\begin{array}{l}-0\text{ D, }50\\-1\text{ D, }00\end{array}\right.$ O G $\left\{\begin{array}{l}0\text{ D, }00\\-0\text{ D, }50\end{array}\right.$

Ex. subj. O D : V = 2/3, VIII 1/2, IX, IX 1/2.
— O G : V = presque 10/10, II, II 1/2.
Vr. cor. O D : 90° — 0 D, 50 — 0 D, 50.
— O G : 135° — 0 D, 25.

Lumière colorée, ombres un peu grises, dessin pas très juste de proportions, ligne plutôt appuyée.

Obs. 6. — Bebin, 24 ans, déb. à 22 ans, élève de MM. Baschet et Schommer.

Ex. sk. O D : — 1 D, 00.
— O G : — 0 D, 50.
Ex. subj. O D : V = 1/2, astigm. nul.
— O G : V = 10/10, astigm. nul.
Vr. cor. O D : — 0 D, 75 ; O G : — 0 D, 25.

Nous avons diagnostiqué sa myopie d'après sa peinture. Encore difficultueuse, peu assurée, elle présente pourtant de grandes qualités de coloris,

tonalité chaude de la lumière, contrastes hardis, le tout assez enveloppé. Les valeurs ne sont pas très observées, mais cela tient plutôt au peu d'expérience qu'à la vision.

Nous pensons qu'on peut pronostiquer chez lui le développement de grandes qualités picturales, parce qu'il se laisse guider par son œil et que son œil est favorable à la peinture.

Obs. 7. — Bernard Trébacr, 29 ans, déb. d'ét. à 17 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D — 0 D, 5 O O G — | — 1 D, 00 / — 0 D, 5 O

Obs. 8. — Bolivar, 33 ans, déb. d'ét. à 17 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D : — 0 D, 50 ; O G : 0 D, 00.

Obs. 9. — Brémond, Henry, 24 ans, déb. d'ét. à 17 ans, élève de M. Gérôme, à l'Ecole nationale des Beaux-Arts.

Ex. subj. O D : V = 2/3. XI 1/2, XII, XII 1/2 (se fatigue rapidement).

— O G : V = 1/3, avec 2 D, 00, V = 2/3, IX

Vr. cor. O D : 180° — 0 D, 50.

Dessin hésitant, pas toujours juste de proportions, peinture large et simple, vue par plans, couleur chaude et harmonieuse.

Obs. 10. — Cariage, Marius, 19 ans, déb. à 17 ans, élève de M. Gérôme, à l'Ecole nationale des Beaux-Arts.

Ex. sk. O D : — 2 D, 50 ; O G : — 3 D, 00.

Ex. subj. O D : V = 1/6, avec 2 D, 25, V = 10/10, X 1/2, XI, XI 1/2.

— O G : V = 1/8, avec 2 D, 75, V = 10/10, XII 1/2, I, I 1/2.

Fait usage continuel de — 2 D, 50.

Son dessin ne présente pas les caractères de celui d'un œil myope ; la ligne est très tranchée, très écrite, le modelé faible, le tout peu enveloppé.

Obs. 11. — Chocarne, Robert, 20 ans, déb. d'ét. à 18 ans et demi, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},75\\-0\text{ D},00\end{matrix}\right.$ O G $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},75\\-0\text{ D},25\end{matrix}\right.$

Ex. subj. O D et O G : V = 2/3.

Obs. 12. — Chochod, Louis, 22 ans, déb. d'ét. à 19 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. subj. O D : V = 10/10, X, X 1/2, XI.

— O G : V = 10/10, I, I 1/2, II.

Vr. cor. O D : 135° — 0 D, 25.

— O G : 54° — 0 D, 25.

Dessin ferme, croquis facile, couleur généralement rousse.

Obs. 13. — Clément, Henri, 21 ans, déb. d'ét. sérieuses à 20 ans et demi (dessine dès l'enfance). élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D : V = presque 10/10, l'acuité augmente avec — 0 D, 75, IX, IX 1/2, X.

— O G : V = 10/10 augmente avec — 0 D, 75, astigm. nul.

Vr. cor. O D : 125° — 0 D, 25 — 0 D, 50.

— O G : — 0 D, 75.

Obs. 14. — Cot, Etienne-William, 24 ans, déb. d'études sérieuses à 16 ans, élève de MM. Bouguereau, Hector Leroux et Ferrier, peintre de la Société des Artistes français.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{array}{l}-4\text{ D, }00\\-3\text{ D, }50\end{array}\right.$ O G : 0 D, 25

Simplifie beaucoup son dessin, voit très enveloppé, les contours très passés, la forme ronde, la couleur est distinguée, riche, mais triste et sourde, contraste franc.

Obs. 15. — Dertelle, André, 28 ans, déb. à 24 ans, élève de MM. Jules Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{array}{l}-1\text{ D, }50\\-0\text{ D, }75\end{array}\right.$ O G $-\left|\begin{array}{l}-1\text{ D, }50\\-0\text{ D, }50\end{array}\right.$

Ex. subj. O D : V = 2/3, X, X 1/2.
— O G : V = 2/3, II, II 1/2.
V. cor. O D : 150° — 0 D, 50 — 0 D, 25.
— O G : 20° — 0 D, 25 — 0 D, 25.

Les grandes proportions sont correctement vues, mais impossibilité de suivre la ligne qui dessine la forme : elle est interprétée vague et déchiquetée. Il en résulte un dessin insuffisamment serré, incomplètement construit, mais d'un sentiment particulier très joli. La peinture est riche de ton et d'enveloppe.

« Il vous manque peu pour bien faire », lui disaient ses maîtres, et nous, nous espérons que ce peu il le trouvera dans les verres correcteurs de son astigmatisme.

Obs. 16. — Déziré, 21 ans, déb. à 18 ans et demi, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D — | — 0 D, 50 / — 0 D, 00 | O G — | — 0 D, 75 / — 0 D, 00 |

Ex. subj. O D : V = 10/10, XI 1/2, XII, XII 1/2.
— O G : V = 10/10. XI, XI 1/2, XII.
Vr. cor. O D : 15° — 0 D, 25.
— O G : 30° — 0 D, 25.

Semble se préoccuper surtout de l'enveloppe, les proportions sont presque toujours justes ; en peinture, il a une vision assez fine mais trop grise, la demi-teinte envahit la lumière.

Obs. 17. — Eschemann, Jean-Bernard, 22 ans, déb. à 18 ans, élève de MM. Jules Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Société des Artistes français.

Ex. sk. O D — | — 2 D, 50 / — 3 D, 00 | O G : — 1 D, 50

Ex. subj. O D : V = 1/8, II 1/2, III, III 1/2.
— O G : V = 1/6.

Se sert pour voir les détails de la forme, de verres de — 2 D, 25, qu'il enlève pour voir la couleur, les valeurs et l'effet.

Dans son tableau du salon de cette année 1900, il a fort peu tenu compte de ses sensations de myope. Mais nous avons souvent observé ses études d'atelier d'après le modèle vivant et voici ce que nous avons constaté. Le ton général de sa peinture est chaud et solide, la lumière est colorée par la présence sensible du rouge et du jaune, les demi-teintes font franchement contraste, le vert et le bleu sont hardiment placés à côté du

rose et de l'orangé, le brillant de la lumière sur les points saillants de la bosse est franchement indiqué par le ton complémentaire de la couleur locale. La ligne qui limite le modèle et le fond présente sur ses parties éclairées un liseré orangé du côté du modèle et un liseré bleuté du côté du fond.

Obs. 18. — Florensa, 25 ans, déb. d'ét. à 24 ans, élève de MM. Girardot et Prinet.

Ex. sk. O D et O G : — 2 D, 50.

Obs. 19. — Golostin, 28 ans, début d'études à 23 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D — | — 3 D, 00 / — 2 D, 00 | O G — | - 3 D, 50 / — 0 D, 50

Emploie pour l'O D — 1 D, 00, pour l'O G — 2 D, 00. Difficulté d'établir un rapport exact entre les grandeurs horizontales et les grandeurs verticales. Le plus souvent forme trop allongée.

Obs. 20. — Gourdault, 19 ans, déb. à 15 ans, élève de MM. Baschet et Schommer, est monté cette année en loge pour le grand-prix de Rome.

Ex. sk. O D : — 5 D, 00 ; O G : — 4 D, 50, porte continuellement des verres de — 4 D, 00.

Voit très rapidement les proportions, son dessin est simple et plastique, la ligne est ferme, les valeurs sont largement établies, la marche de la lumière très suivie, la couleur chaude, les contrastes francs. Grand sentiment de l'effet, insuffisance d'enveloppe.

Obs. 21. — Griffolet (de), 19 ans, déb. à 16 ans, élève de MM. Baschet et Schommer.

Ex. sk. O D : 0 D, 00 ; O G : — 0 D, 50.

Proportions peu justes, figures allongées, peinture colorée, beaucoup de charme d'enveloppe.

Obs. 22. — Guetin, Victor, 28 ans, déb. d'ét. à 17 ans, élève de MM. Jules Lefebvre et T. Robert-Fleury, logiste de 1900, peintre de la Société des Artistes français.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}-1\text{ D, }00\\-1\text{ D, }25\end{matrix}\right.$ O G $-\left|-0\text{ D, }00\right.$

Ex. subj. O D : V = 2/3, ast. nul.

— O G : V = 10/10 (un peu difficilement) X, X 1/2, XI.

Vr. cor. O D : — 1 D, 00.

— O G : 90° - 0 D, 25.

Cligne l'O D.

Dessin ferme, ligne tranchée, couleurs plutôt neutres.

Obs. 23. — Haenel, Gustave, 23 ans, déb. d'ét. à 19 ans, élève de MM. Baschet et Schommer, présente de l'astigmatisme myopique.

Sa peinture est très colorée, lumière chaude, contrastes francs, ligne souple, proportions de figures exagérées dans le sens horizontal.

Obs. 24. — Hansen, Emile, 32 ans, déb. d'ét. à 30 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D et O G : — 0 D, 50.

Ex. subj. O D : V = 2/3, X, X 1/2, XI.

— O G : V = 10/10.

Obs. 25. -- Hecht, Victor, 27 ans, déb. à 17 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, se sert depuis 8 ans de verres de — 0 D, 75 auxquels nous lui avons conseillé de renoncer pour diminuer la sécheresse de son dessin et de sa peinture.

Obs. 26. -- Hintgen. Marius, 24 ans, déb. d'ét. à 20 ans. élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D et O G : — 0 D, 50.
Ex. subj. O D : V = 10/10, astigm. nul.
-- O G : V = presque 10/10, VIII 1/2, IX

Peinture peu large. lumières plutôt grises, ombres noirâtres, les contrastes plus ou moins indiqués, valeurs un peu égales.

Obs. 27. -- Hoffmann, Vlastimil, 19 ans. déb. d'ét. à 14 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D : O D, 00 O G — | — 0 D. 50 / — O D, 00 |

Ex. subj. O D : V = 10/10, ast. nul.
-- O G : V = 10/10. XI, XI 1/2, XII.

Obs. 28. -- Julien, Auguste, 28 ans, déb. à 25 ans, élève de l'atelier Gérôme, à l'Ecole nat. des Beaux-Arts.

Ex. sk. O D — | — 4 D, 00 / — 4 D, 50 | O G — | — 4 D, 00 / — 3 D, 50 |

Ex. subj. O D : V = 0, avec — 4 D, 25 V = 10/10, X 1 2
... O G : V = avec — 4 D, 00 V = 10/10, XI 1 2. XII, XII 1 2.

Porte continuellement des verres de — 4 D, 50, sa peinture peu lumineuse ne reproduit pas les sensations subjectives de l'œil myope, la ligne est bien tranchée, le ton de la lumière plutôt neutre, blanc, parfois même bleuté et froid, peu de contrastes dans la coloration de l'ombre et celle de la lumière, les ombres sont souvent noirâtres, les reflets peu réchauffés; on ne trouve pas interprétés les phénomènes de la dispersion des couleurs et de la diffusion.

Obs. 29. -- Laneret, Auguste, 20 ans, déb. d'ét. à 18 ans et demi, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D : V = 1/2. XI 1. 2, XII. XII 1/2.
-- O G : V = 1/3 ou à peine 1/2. XII 1/2

Obs. 30. -- Lanet, Julien, 19 ans et demi, déb. à 15 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Société des Artistes français.

Ex. subj. O D : V = 10/10, XI 1/2, XII, XII 1/2
-- O G : V = 10/10, ast. nul.
Vr. cor. O D : 90° — 0 D, 25
-- O G : — 0 D, 50

Obs. 31. -- Lebon, Jules, 20 ans, déb. à 15 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D et O G — 0 D, 50.
Ex. subj. O D et O G : V = 10/10, astigm. nul.

Obs. 32. -- Lefebvre, Maurice, 20 ans, déb. à 18 ans et demi, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D — 1 D, 50
O G — O G : — 0 D, 50.

Ex. subj. O D : V = 2/3. X, X 1/2, XI, XI 1/2.
— O G : V = 2/3. XII, XII 1/2. I, I 1/2, II
Vr. cor. O D : 45° — 0 D, 25, — 0 D, 25.
— O G : 180° — 0 D, 25, — 0 D, 25.

Obs. 33. — Paul Leroy.

Ex. sk. O D $\left|\begin{array}{l}-1\text{ D},50\\-0\text{ D},00\end{array}\right.$ O G $\left|\begin{array}{l}-2\text{ D},50\\--1\text{ D},25\end{array}\right.$

Ex. subj. O D : V = 2/3, I 1/2, II, II 1/2.
— O G : V = 1/10, X 1/2, XI, XI 1/2.
Verre cor. O D : 15° — 1 D, 00
— O G : 165° — 0 D, 75 — 1 D, 50

Nous avons diagnostiqué l'état de réfraction de son œil d'après ses œuvres et en particulier d'après le portrait exposé au salon de cette année 1900, remarquable par l'observation délicate de l'impression sensorielle, reproduisant les phénomènes de la diffusion et de la dispersion des couleurs.

Obs. 34. — Manciet, Charles, 25 ans, déb. d'ét. à 18 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Soc. des Art. Français.

Ex. sk. O D : 0 D, 00 O G $\left|\begin{array}{l}-1\text{ D},00\\-0\text{ D},00\end{array}\right.$

Proportions assez bonnes, coloris peu brillant; contrastes indiqués.

Obs. 35. — Marcus, Isidor, 24 ans, déb. d'ét. à 20 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D : — 2 D, 00 O G : — 2 D, 50
se sert de verres depuis trois ans.

Obs. 36. — Mariaud, Léon, 21 ans, déb. d'ét. à 16 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sub. O D : V = 1/3, avec — 2 D, 75.
V = 2/3, VIII 1/2, IX, IX 1/2.
O G : V = 0.

Verres corresp. O D 180° —0 D, 25—2 D, 50.

Ob. 37. — May, Philippe, 45 ans, déb. d'ét. à 43 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D —| — O D, 00 / — — O D, 50 O G —| — O D, 25 / — — O D, 50

Obs. 38. — Meyer, 35 ans, déb. d'ét. à 17 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier, présente de l'astigmatisme myopique, corrigé par des verres sphéro-cylindriques. Son dessin est assez construit, mais la couleur est pauvre, conventionnelle.

Obs. 39. — Moreaux, Arnold, 25 ans, déb. à 17 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D : 0 D, 00 O G —| — O D, 50 / — — O D, 75

Ex. subj. O D : V = 10/10, XII 1/2, I, I 1/2.
— O G : V = 10/10 (un peu difficile), I 1/2, II, II 1/2.

Obs. 40. — Olivier, Ferdinand, 27 ans, déb. à 20 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D —| — 1 D, 00 / — 0 D, 00 O G —| — O D, 50 / — 0 D, 00

Ex. subj. O D : V = 1/2, XII.
O G : V = 10/10, XII, XII 1/2.

Proportions peu correctes, ligne peu précise, peinture peu vive, lumière blanchâtre; des taches rouges ou rosées se rencontrent tout à fait inattendues dans des diverses parties de ses toiles. Quand nous avons fait regarder ce jeune peintre à travers une lame de verre vert, il fût tout étonné de trouver dans ses études de taches sombres là, où il ne les avait pas observées auparavant. Les radiations les moins retrangibles du spectre ne déterminent donc pas chez lui l'impression habituelle.

Obs. 41. — Ostrowsky, 23 ans, déb. d'ét. à 21 ans.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{array}{r}-\\-\end{array}\right.$ $\left|\begin{array}{r}-\\-\end{array}\right.$ 3 D, 00 O G $-\left|\begin{array}{r}-\\-\end{array}\right.$ $\left|\begin{array}{r}2\text{ D},50\\2\text{ D},00\end{array}\right.$

Ob. 42. — Pidelasera, 22 ans, déb. d'étude à 17 ou 18 ans.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{array}{r}-\ 1\text{ D, }00\\-\ 0\text{ D, }00\end{array}\right.$ O G $-\left|\begin{array}{r}-\ 0\text{ D, }50\\-\ 0\text{ D, }00\end{array}\right.$

Obs. 43. — Ragot, J.-B. Frédéric, 27 ans, déb. d'ét. à 20 ans, élève de MM. Jules Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Soc. des Art. fr.

Ex. sk. O D : — 1 D, 50 ; O G : — 2 D, 00.

Ex. subj O D : V = 1/6, avec — 2 D, 00 = 10/10, astig. nul.

— O G : V = 1/8, avec — 2 D. 25 = 10/10, astig. nul.

Il y a 5 ou 6 ans, au concours des places à l'Ecole des Beaux-Arts, il fut placé dans les derniers rangs par ordre de classement alphabétique. Ne voyant pas suffisamment le modèle à cette

grande distance, il consulta un oculiste qui lui prescrivit des verres de — 2 D, 25. Depuis il en fait continuellement usage, aussi bien pour dessiner que pour peindre.

Son dessin est sec, la ligne très écrite, le côté plastique faible, le rapport entre les tons rapprochés et les tons éloignés souffre d'une trop grande égalité, la dégradation par la distance est insuffisante. Une trop grande importance est assignée au fond du tableau, ce qui le rapproche beaucoup et gêne l'effet stéréoscopique. La lumière n'est pas assez colorée, pas assez chaude, les contrastes peu francs, le tout privé d'atmosphère.

Nous avons attiré l'attention de ce ce jeune artiste sur le fait qu'il voit la nature plus jolie, plus colorée et plus enveloppée avec des verres plus faibles que les siens; nous lui avons conseillé l'usage des verres de — 1 D, 25, qui lui permettent l'observation suffisante de la forme et donnent une vision plus riche de l'effet et de la couleur.

Obs. 44. — Robert, Henri, 19 ans, déb. à 11 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D : $-\left|\begin{matrix} -\text{O D, 50} \\ -\text{O D, 00} \end{matrix}\right.$ O G $-\left|\begin{matrix} -\text{1 D, 00} \\ -\text{0 D, 00} \end{matrix}\right.$

Ex. subj. O D : V = 10/10, XII, XII 1/2.
O G : V = 10/10, X 1/2, XI, XI 1/2
Vr. corr. O D : 180°, O D. 50. O G : 30°, O D, 25.

Obs. 45. — Ruche, Jacques, 32 ans, déb. à 16 ans, élève de M. Gérôme, peintre de la Société des Art. français.

Ex. sk. O D : —0 D. 25. — O G : 0. 50.
Ex. subj. O D et O G : V = 10/10. Astig. nul.
Peinture plutôt colorée. Il regarde très rapidement son modèle et reproduit l'impression chromatique ainsi perçue.

Obs. 16.—Schonheyder, Edouard. 33 ans. déb. d'ét. à 24 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D : —| — 0 D, 50 / — 0 D, 00. O G : — 0 D, 50

Obs. 17. — Sherman-Kidd, Reginald, 23 ans, déb. d'ét. a 18 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Soc. des Ar. fr.

Ex. sk. O D —| — O D, 25 / — O D, 50 O G : — O D, 50

Ex. subj. O D : V presque 10 10. IX, IX 1/2, X, X 1/2, XI.
— O G : V = 10/10, XII 1/2, I, I 1/2, II.
Verres corresp. O D : 15° — O D, 25; O D. 50.
— O G : 45° — O D, 50.

Dessin ferme, plastique, proportions bonnes, ligne plutôt douce, peinture colorée, lumière chaude, contrastes francs.

Obs. 48. — Siffert, Paul, 25 ans, déb. d'ét. à 16 ans, élève de l'atelier Gérôme à l'École nationale des Beaux-Arts, monté cette année en loge pour le Grand-Prix de Rome.

Ex. subj. O D : V = 1/3, III, III 1/2, IV,
O G : V = 2/3, II, II 1/2.
Verres corr. O D : 105°; 0 D, 75 = 1 D, 00
O G : 65°; 0 D, 50 = 0 D, 25

Dessin très juste, ligne ferme, peinture plutôt grise, mais riche en contrastes, forme plastique et souple.

Obs. 49. — Sonnier, de la Soc. nationale des B.-Arts.

Ex. subj. O D : V = à peine 1/4, IV, IV 1/2, V.
O G : V = — 1/3, I, I 1/2, II.

Verres corresp., dont il fait usage depuis deux ans :

O D : 120° — 0 D, 50 — 1 D 00.
O G : 70° — 0 D, 50 — 1 D 00.

La correction a produit une amélioration sensible dans la perception de la forme. La peinture est claire, colorée et lumineuse, le chaud de la lumière et le froid de l'ombre font franchement contraste. La ligne est parfois très appuyée, très écrite.

Obs. 50. — Stabrowski, 23 ans, déb. d'étude à 19 ans.

O D et O G — | —1 D, 00 / — 0 D, 50

Obs. 51. — Stouvenant, André, 16 ans 1/2, déb. d'ét. à 14 ans 1/2, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D — | — 0 D, 50 / — 0 D, 00 O G — 0 D, 00

Ex. subj. O D : V = presque 10/10, XI 1/2. XII, XII 1/2.
— O S : V = 10/10, cert. nul.
Verres corresp. O D : 180° — O D, 25.
Ligne ferme, valeurs observées, coloris assez chaud.

Obs. 52. — Suau, Edmond, 28 ans, déb. d'ét. à 18 ans, élève de MM. J. Blanc, J. Lefebvre, Benjamin-Constant et T. Robert-Fleury, peintre de la Société des Art. Français.

Ex. sk. O D $\left\{\begin{array}{l} -4\text{ D. }00 \\ -1\text{ D, }75 \end{array}\right.$ O G $\left\{\begin{array}{l} -4\text{ D, }-00 \\ -2\text{ D, }-50 \end{array}\right.$

Ex. subj. O D : V=1/4 ; avec —1 D, 50 = 2/3, XI 1/2, XII, XII 1/2.
O G : V = 1, 3 ; XI 1/2, XII, XII 1/2.

Mais moins marquées que pour l'O D se sert depuis deux ans et demi de — 1 D, 50.

Verres corr. O D : 10° — 1 D, 75 — 1 D, 75
O G : 170° — 1 D, 50 — 1 D, 75

Sa peinture n'est pas celle d'un peintre myope. Il fait ce raisonnement qu'en suivant exactement les indications de son œil, il pourrait paraître étrange à l'œil normal et cherche à suppléer à sa vue par la connaissance des choses.

Obs. 53. — Thayer, Francis, 35 ans, déb. d'ét. à 30 ans, se sert depuis dix ans de — 0 D, 75, dont nous avons déconseillé l'usage, vu la séchesse de sa ligne et de sa peinture terne.

Obs. 54. — Tranchant, 17 ans et demi, déb. d'études à 13 ans.

Ex. sk. O D et O G : — 1 D, 00.

Dessin juste de proportion et plastique, ligne simplifiée assez douce.

Obs. 55. — Vasselot, 23 ans, déb. d'étude à 18 ans, élève MM. de Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D : —1 D, 00 ; O G : —1 D, 25.

Dessin plastique, proportion, bonnes, couleur chaude.

Obs. 56. — Waroquier, 20 ans, déb. à 16 ans.

Ex. sk. O D : — | — 1 D, 00 / — — 0 D, 50 O G : — | —0 D, 50 / — 0 D, 00

Obs. 57. — Williencourt (de), Sophie, 30ans, déb. à 25ans, élève de MM. Girardot, Courtois et Prinet, peintre de la Société des Art. français.

Ex. sk. : O D — 1 D, 00 ; O G : — 3 D, 00.

L'ensemble peu serré, peinture assez colorée.

Obs. 58. — Zara, Georges, 27 ans, déb. d'ét. à 21 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D : — | — 0 D, 50 / — — 0 D, 00 O G : — 0 D, 00

Ob. 59. — Zelle, 26 ans, déb. à 24 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D et O G — | — 0 D, 50 / — 0 D, 00

Obs. 60. — Zudebridl, 24 a, déb. d'ét. à 18 a.

Ex. sk. O D et O G : — 1 D, 00.

Ob. 61. — Zubriezky, 30 ans, déb. à 20 ans.

Ex. sk. O D et O G : — 1 D, 00.

Ob. 62. — Nous terminons la série d'observations du premier groupe par celle de Eugène Lomont, surtout curieuse par la myopie stable. qu'il peut communiquer par la volonté à ses yeux, tout en regardant les objets éloignés.

Dans son tableau qui se trouve au Musée du Luxembourg, il interprète avec finesse la sensasation que donne la vue des objets quand l'œil

est accommodé pour une distance inférieure à celle où se trouvent ces objets.

Les lignes des plans éloignés se dessinent par des cercles de diffusion et sont colorées par la dispersion chromatique et les contrastes simultanés.

En outre, la coloration des parties éclairées est très chaude, celle des reflets également, les demi-teintes et les ombres se colorent par les complémentaires. Tout ceci donne une lumière franche et vibrante.

La finesse dans l'observation des phénomènes de diffusion et de dispersion suppose une accommodation pour une distance limitée, stable, et indépendante de la distance fixée : nous avons conclu donc avant tout examen à la myopie.

M. Lomont nous affirme cependant qu'il voit très distinctement des objets éloignés. En effet, l'examen skiascopique nous donne : O D emmétrope, O G $-|-\frac{-0\text{ D},50}{0\text{ D},00}$. A l'examen subjectif : O D : V = 10 10. I 1/2, II, II 1/2.
— 0 D, 25 cyl.
rend plus marquées les lignes perpendiculaires aux précédentes.

O G : V = 10/10, I 1/2, II, II 1/2, le cylindre de — 0 D, 25 produit le même changement dans la perception des lignes du cadran que pour l'O D. Donc emmétropie au point de vue fonctionnel.

Ce résultat inattendu et en désaccord avec nos idées sur la question, nous fit exprimer notre surprise à M. Lomont, mais il nous dit alors, qu'il peut à volonté « voir trouble » et qu'il utilise beaucoup cette faculté pour l'observation de l'effet et de la couleur. En regardant ainsi la nature, il la voit, dit-il, beaucoup plus jolie, plus riche,

plus enveloppée ; il voit la lumière chaude, plus colorée, les ombres et les demi-teintes faisant plus franchement contraste.

Nous prions M. Lomont de rendre sa « vue trouble », selon son expression et de s'approcher de plus en plus de l'objet qu'il regarde, jusqu'à ce que son image devienne nette. La distance alors mesurée est $0^{m}30$ environ.

Nous revenons à l'examen de l'ombre pupillaire à l'aide du miroir plan ; elle se déplace maintenant manifestement dans le sens contraire de celui du miroir et il faut pour l'O G et l'O D — 2 D, 00 pour la faire envahir simultanément toute la pupille ; il y a donc myopie de — 3 D, 00, que nous appellerons « myopie volontaire ».

Sur l'échelle métrique de Wecker, la vue dans cette myopie est de 1/8 seulement et même de 0.

Sur l'échelle chromométrique : le bleu s'obscurcit un peu moins, le jaune devient plus chaud, plus orangé ; le rouge plus intense.

Nous n'apercevons extérieurement aucune modification dans l'œil au moment de la transformation de l'emmétropie en myopie (l'œil reste grand ouvert). M. Lomont ne peut expliquer ce qu'il sent se passer dans son œil au moment de cette transformation ; il ne se rend compte que de l'intervention de sa volonté et du changement, qui en résulte dans sa vision.

Pour voir l'ensemble de la forme, il aime mieux cligner des yeux, que de provoquer la myopie, parce que cette dernière trouble trop les contours, tandis que le clignement simplifie la ligne et le rapport de l'ombre à la lumière.

DEUXIÈME GROUPE. — YEUX MIXTES

Nous rangeons dans le deuxième groupe, les peintres qui ont un œil myope, l'autre hypermétrope, ou dans un même œil, un diamètre myope et l'autre hypermétrope.

Au point de vue fonctionnel, on pourrait rattacher chacun d'eux, d'après l'œil qu'il utilise pour son travail, tantôt au groupe précédent des myopes, tantôt au groupe des hypermétropes qui va suivre.

Obs. 63. — Belle M.-P.-F.-Louis, 22 ans, déb. à 15 a., él. de MM. Bouguereau, J. Lefebvre et G. Ferrier, peintre de la S. des Art. Fr.

Ex. sk. OD $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},50\\-0\text{ D},00,\end{matrix}\right.$ OG $-\left|\begin{matrix}0\text{ D},00\\-+1\text{ D},25\end{matrix}\right.$

Est très impressionné par les jaunes et les rouges, très préoccupé de la grande lumière, voit les contours secs et le fond trop noir (peut-être volontairement). Fait ses figures le plus souvent allongées.

Obs. 64. — Bernard Emile, 31 ans, déb. d'ét. à 29 a.

Ex. sk. OD $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},50\\-0\text{ D},00\end{matrix}\right.$ OG : $-5\text{ D},00$

Se plaît surtout à observer les plans éloignés ;

les premiers plans de ses paysages manquent généralement de vigueur.

Obs. 65. — Eugène Carrier, qui aime à peindre les crépuscules mystérieux, à noyer la forme dans la demi obscurité du fond, à voir les lignes de contours par des cercles de diffusion, présente à l'ex. sk :

$$OD : O\ D, 00.\ OG\ -\left|\begin{array}{l} +0\ D, 50 \\ -0\ D, 50 \end{array}\right.$$

à l'ex. subj. O D : astigm. nul V = 2/3 non augmentée par des verres concaves où convexes.

OG : V = 10/10, XI, XI 1/2, XII franchement plus noires.

Soulignons ce fait qu'il cligne très fortement ou ferme l'O D et observe son modèle de l'œil gauche.

Obs. 66. — Dulac Alban, 23 ans, déb. d'ét. à 19 ans, él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

$$Ex.\ sk\ \ O\ D\ -\left|\begin{array}{l} -6\ D, 00 \\ -2\ D, 00.\ O\text{G} \end{array}\right. -\left|\begin{array}{l} 0\ D, 00 \\ +2\ D, 00 \end{array}\right.$$

Ex. subj. O D : V = O. OG : V = 1/3 IX, IX 1/2, X.

Vr. cor. OD : 25° — 1 D, 50 — 2 D. 00.

OG : 110° + 1 D, 50.

Lignes appuyées, proportions variables, valeurs locales assez justes, valeurs des distances moins justes, coloris un peu gris.

Obs. 67. — Frèrebeau, Maurice, 21 ans, déb. à 18 a. 1/2 (graveur avant), él. de M. Gérôme.

Ex. sk OD : + 0 D, 50. OG $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D, }50\\-0\text{ D, }00\end{matrix}\right.$

Ex. subj. OD : V = 10/10, III 1/2, IV
OG : V = 10/10, augmentée par — 0 D, 50 III, III 1/2.

Vr. corr. OD : 110° + 0 D, 25 + 0 D, 50.
OG : 180° — 0 D, 25 — 0 D, 25.

Dessin assez serré, assez juste de proportion, valeurs franches, peinture colorée et chaude ; dit avoir eu une tendance à ébaucher en décolorant, mais a su réagir aussitôt que son attention y était attirée. Possède la faculté de se constituer myope par la volonté indépendamment de la distance à laquelle il regarde.

Obs. 68. — J. B., 25 ans, déb. à 20 a.

OD $-\left|\begin{matrix}+1\text{ D,}00\\-+1\text{ D, }50\end{matrix}\right.$ Ex. sk. OS $-\left|\begin{matrix}-1\text{ D, }00\\-0\text{ D, }00.\end{matrix}\right.$

Vr. cor. OD : 75° + 0 d,75. OG : 180° — 0 d, 75.

Proportions rarement justes, ligne hésitante, et lourde, forme ronde, manque de points précis dans la construction et d'accents francs dans l'effet.

Obs. 69. — Legendre, 24 ans, déb. d'ét. à 18 s., él. de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. OD $-\left|\begin{matrix}+0\text{ D, }50\\-\ -0\text{ D, }50\end{matrix}\right.$

OG : — 0 D, 50

Obs. 70. — Maumus, Joseph, 23 ans, déb. à 19 a. él. de M. Gérôme.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},50\\-+0\text{ D},50\end{matrix}\right.$. OG $-\left|\begin{matrix}0\text{ D},00\\+0\text{ D},50\end{matrix}\right.$

Ex. subj. OD : V = à peine 10/10, XII 1/2, III 1/2
OG : V = 10/10, XII, XII 1/2.
Vr. cor. OD : 75° +0 D, 75, OG : 75° +0 D, 25

Dit avoir eu avant une tendance à faire la forme trop lourde, actuellement il la fait toujours trop allongée, étirée, assez modelée, mais trop ronde. Coloris peu franc, lumière terne et froide, violacée, valeurs peu observées, manque de contrastes.

Obs. 71. — Staigers, 27 ans, déb. d'ét. à 18 ans, él. de MM. Bouguereau et Ferrier, peintre de la Soc. des Art. Fr.

Ex. sk. OD $-\left|\begin{matrix}0\text{ D},00\\-+0\text{ D},50\end{matrix}\right.$
OG : — 0 D, 50

Assure voir plus chaud et plus coloré de son O G, plus sec de l'O D.

Obs. 72. — Tiéry Eugène, 24 ans, déb. d'ét. à 20 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. OD : — 0 D, 50, OG $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},50\\-+0\text{ D},50\end{matrix}\right.$

Ex. subj. OD : V = 10/10. IX 1/2, X, X 1/2.
OG : V = 10/10. II 1/2.
Vr. cor. OD : 90° — 0 D, 50
OG : 105° — 0 D, 25

Dessin assez bon, couleur grise, manque de contraste, manque d'effet. Peut se faire myope

indépendamment de la distance à laquelle il regarde.

Obs. 73. — Wittemann Charles, 23 ans, déb. à 16 a., él. de MM J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. OD : $-\left|\begin{matrix}-0\text{ D},50\\-0\text{ D},00.\end{matrix}\right.$ OG : $+4\text{ D},00$

Ex. subj. OD : V = 10/10, XII
OG : V = 10/10, astigm. nul.

Vr, cor. OD : 180° — 0D, 50, OG : + 0 D, 75.

Son dessin peu serré est construit par de petits fragments de ligne, il lui est difficile d'obtenir une ligne continue, ferme et simple, qu'exige l'école. Il aime procéder par des taches pour établir son effet et ses proportions générales, précise la forme en dernier lieu et arrive ainsi à un résultat meilleur que quand il s'efforce de dessiner par la ligne seule. Sa peinture est riche en contrastes, franche de coloration, harmonieuse, la lumière est peut-être un peu blanche.

3e GROUPE. — EMMÉTROPIE, HYPERMÉTROPIE ET ASTIGMATISME HYPERMÉTROPIQUE

Obs. 74. — Almeida. 25 ans, déb. à 19 ans, él. de MM. J. Lefèvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. OD : + 0 D, 50 OG $-\left|\begin{matrix}0\text{ D},00\\+0\text{ D},50\end{matrix}\right.$

Ex. subj. OD : V = 10/10, astigm. nul.

O G : V = 10/10, XI et I 1/2, formant croix.

Obs, 75. — Areales, 24 ans, déb. d'ét. à 20 a., él. de MM. Girardot et Prinet.

Ex. sk. O D : + 2 D, 00. O G : + 1 D 50.

Dessin difficile, peu plastique, ligne très tranchée.

Obs. 76. — Marcel Baschet.

Ex. sk. O D et O G : + 1 D, 50.

Ex. subj. O D et O G : V = 10/10 ; I, I 1/2, II à peine plus marquées ; avec + 1 D, 50 sph. égalité de lignes.

Pr. + 2 D, 00.

Sa ligne précise et expressive est poussée au plus haut degré de perfection.

Obs. 77. — Benner E.-M. Many, 26 ans, déb. d'ét. à 14 ans, él. de MM. J. Lefebvre, Henner B. Constant et T.-R. Fleury, membre de la Société des Artistes Français.

Ex. sk. O D — | + 0 D. 50 / — + 1 D, 00 | O G : + 1 D, 00

Dessin précis, peinture fine, coloration peu chaude, lumière plutôt blanche.

Obs. 78. — Berton, 26 ans, déb. d'ét. à 10 ans, élève de MM, Bougnereau et Ferrier.

Ex. sk. O D — | + 1 D 25 / — + 1 D 50 O G — | + 1 D 00 / — + 1 D 50

Proportions peu précises, construction de la

forme insuffisante, valeurs inobservées, surtout entre le modèle et le fond, lumière blanche.

Obs. 79. — Bottin Médéric, 25 ans, déb. d'ét. à 16 ans, él. de MM. Ph. de Winter, J. Lefebvre et Th. Robert-Fleury, peint de la Soc. des Art. Fr.

Ex. sk. O D — = 0 D, 00 / — 0 D, 00 ; O G — + 1 D, 00 / — + 1 D, 50

Les surfaces cornéennes présentent une certaine irrégularité, consécutive aux taies datant de l'enfance.

Bon dessinateur et peintre délicat, il se mit dernièrement à peindre par taches de couleurs excessivement vives, criardes, presque spectrales, à colorier son modèle, comme s'il le voyait à travers un groupe de prismes. Tout en y voyant un acte de volonté, un acte psychologique, d'autant plus que ce changement s'est effectué du jour au lendemain, nous soulignons ce fait que pour faire ce coloris, il regarde son modèle en ouvrant le plus largement possible ses yeux au lieu de les cligner comme il faisait avant et que ses cornées ont une surface irrégulière.

Obs. 80. — Bourgeois (le), 26 ans, déb. à 23 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D : 0 D, 00 O G : + 0 D 50

Obs. 81. — Bowen Benjamin, 40 ans, déb. à 38, élève de MM. J. Lefèvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D — 0 D, 00 / — + 0 D, 50 ; O G — 0 D 00 / — + 0 D 25

Corr. depuis 3 ans { O D : 90° + 0 D, 50 ; O G : 90° + 0 D, 25

Ligne sèche, peinture noirâtre.

Obs. 84. — Cadoret (de), 25 ans, début d'ét. à 19 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D et O G — $\left|\begin{matrix} + 0\ \text{D}\ 50 \\ - 0\ \text{D}\ 00 \end{matrix}\right.$

Obs. 83. — Callot, 23 ans et demi, début d'ét. à 18 ans, él. de MM. J. Lefèvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D — $\left|\begin{matrix} + 0\ \text{D}\ 50 \\ - + 0\ \text{D}\ 75. \end{matrix}\right.$ O S $\left|\begin{matrix} + 0\ \text{D},\ 50 \\ - + 1\ \text{D}\ 00.; \end{matrix}\right.$

Obs. 84. — Cano, 34 ans, déb. d'ét. à 7 ans, él. de MM. Girardot et Prinet.

Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Dessin simple, valeurs franches, lumière largement distribuée, structure bonne, quelque tendance à exagérer les dimensions horizontales.

Obs. 85. — Coadon Gérard, 18 ans, déb. d'ét. à 16 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D; + 0 D, 50. O G — $\left|\begin{matrix} + 0\ \text{D},\ 25 \\ - + 0\ \text{D},\ 75 \end{matrix}\right.$

Ex. subj. O D : V = 10/10 ; astigm. nul.
O G : V = 10/10. XI. XI 1/2, XII. XII 1/2.

Vr. corr. O G : 90° + 0 D, 25 + 0 D 25.

Lumière jaune orangée, ombres rousses, peinture uniforme.

Obs. 86. — De Court Henri, 22 ans, déb. d'ét. à 19 ans, élève de MM. J. Lefèbvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D et O G = 10/10 (emmétr.) ast. nul.

Obs. 87. — Damay George, 24 ans, déb. d'ét. à 17 ans, él. de M. Gérôme.

Ex. subj. O D et O G : V = 10/10 emmétr. ast. nul.

Lumière orangée, ombres grises, égalité dans les valeurs, manque de contrastes, peinture en général pâle et peu vigoureuse.

Obs. 88. — Darrieux, 20 ans, déb. d'ét. à 18 ans, él. de MM. Baschet et Schommer.

Ex. sk. O D : + 0 D, 50 : O G : + 1 D, 00.

Cligne souvent son O G.

Dessin bon, plastique, peinture colorée, mais variable. Pour voir plus riche la couleur, il provoque un mouvement de convergence volontaire, la forme se trouble, mais la couleur devient plus chaude et plus intense. Possède une puissance d'accommodation et de convergence très marquée. Nous avons cherché à nous rendre compte par l'examen ophtalmoscopique de ce qui se passe du côté de la réfraction de son œil, au moment où il provoque un mouvement de convergence, et nous avons constaté que son œil devient manifestement myope malgré la grande distance qu'il fixe.

Obs. 89. — Dechenaud, Adolphe, él. de MM. Boulanger, J. Lefebvre et Benjamin-Constant, peintre de la Soc. des Art. français.

Ex. subj. O D : V = 2/3, astigm. nul, avec
-- O G : + 0 D, 50 : V = 10/10.

Dans la perception de radiations les moins réfrangibles du spectre, il présente une certaine incertitude.

Obs. 90. — Desvarreux, Raymond, 23 ans, déb. d'ét. à 15 ans, él. de M. Gérôme.
Ex. sk. O D : + 0 D, 50 ; O G : + 1 D, 00.
Ex. subj. O D : V = 10/10, ast. nul.
— O G : V = 1/3, III.
Peinture décolorée, dessin pas très précis.

Obs. 91. — Devilario, René, 26 ans, déb. d'ét. à 17 ans, él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Soc. des Artistes français.
Ex. subj. O D : V = 10/10 (em.), XI 1/2, XII.
— O G : V = 10/10 (em.), XII 1/2, I.

Obs. 92. — Doyen, 44 ans, déb. d'ét. à 20 ans, él. de MM. Bouguereau et Ferrier.
Ex. sk. O D et O G : emmétropes.

Obs. 93. — Dussol, 20 ans, déb. d'ét. à 18 ans, él. de MM. Bouguereau et Ferrier.
Ex. sk. O D : + 0 D, 50 ; O G : emmétrope.

Obs. 94. — Eliade, 33 ans, déb. d'ét. à 30 ans, él. de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D $\left\{\begin{array}{l} - \text{ 0 D, 50} \\ - \text{ 0 D, 00} \end{array}\right.$ O G : emmétrope.

Obs. 95. — Fiat, 34 ans, déb. à 26 ans, él. de MM. Bonnat, J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.
Ex. subj. O D et O G : V = 10/10 (emmét.), astigm. nul.

Obs. 96. — Foucaud, Léon, 20 ans, déb. d'ét. à 16 ans, él. de M. Gérôme.
Ex. sk. O D et O G : + 0 D, 50.
Ex. subj. O D : V = 10/10, astigm. nul.

O G : V = 10/10, XI 1/2, XII, XII 1/2
(peu marquées).

Fait des figures assez vigoureuses, toutes d'une couleur un peu particulière ; dans le début, n'avait pas le sentiment des contrastes, maintenant ils sont un peu forcés.

Obs. 97. — Gaviria, Louis, 28 ans, déb. d'ét. à 18 ans, él. de M. Gérôme.

Ex. sk. O D —|— + 0 D, 75 / 0 D, 00   O G : emmétrope

Ex. subj. O D : V = 2/3, XI 1/2, XII, XII 1/2.
— O G : V = 10/10, astigm. nul.
Vr. cor. O D : 10° + 0 D, 75.

Obs. 98. — Gérôme, Jean-Léon,

Depuis l'âge de 40 ans à peu près légère presbytie qui actuellement atteint + 2 D, pour son œil droit et + 1 D, 50 pour l'œil gauche.

Il y a quelques mois, M. Gérôme s'est aperçu que son *punctum remotum* s'est sensiblement rapproché, et l'ex. subject. donne — 1 D, 50 pour l'O D et — 2 D, 00 pour l'O G (la vue dans le demi-jour est meilleure), subjectivement pas le moindre astigmatisme.

En éliminant les modifications accidentelles, nous devons considérer la vue de M. Gérôme comme sensiblement emmétrope, et nous lui juxtaposons la netteté et la précision avec lesquelles il présente la forme, la fermeté, l'expression, le rôle important qu'il donne à sa ligne.

Obs. 99. — Godefroy, Achille, 17 ans et demi,

déb. d'ét. 17 ans, él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sk. O D —|— + 0 D, 75 (0 D, 00) O G —|— + 0 D, 50 (0 D, 00)

Ex. subj. O D : V = presque 10/10, XII et IX.
— O G : V = 10/10, XII et IX.
Vr. cor. O D et O G ; 90° + 0 D, 50.

Obs. 100. — Guenet, Gustave, 22 ans, déb. d'ét. à 16 ans, él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.
Ex. subj. O D : V + 10/10 (em.) XII 1/2, I, I 1/2
— O G : V = 10/10 (em.) astigm. nul.

Obs. 101. — Huet, Léon-Armand, 23 ans, déb. d'ét. à 16 ans, él. de MM. Bouguereau et Ferrier, peintre de la Société des Artistes français.

Ex. sk. O D : 0 D, 00 O G —|— + 5 D, 00 (+ 3 D, 00)

Regarde son modèle avec l'O D seul.

Obs. 102. — Isern, 24 ans, déb. d'ét. à 15 ans, él. de MM. Girardot et Prinet.
Ex. sk. O D et O G : emmétrope.
Dessin un peu sec, peinture assez colorée, couleur chaude.

Obs. 103. — Laroche, 25 ans, déb. à 20 ans, él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.
Ex. sk. O D et O G : V = 10/10 plus nette avec + 1 D, 00, astigm. nul.

Obs. 104. — Larson, 34 ans, déb. d'ét. à 29 ans, él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.
Ex. sk. O D : 0 D, 00 ; O G : + 0 D, 50.

Obs. 105. — Jules Lefebvre.
L'Ex subj. V. binoc = 1/3.
O D : V = 1/4, XII 1/2 (légèrement plus marquée).
O G : V = 1/3, II. II 1/2. III.
Vr. cor. O D : 15° + 0 D, 25 + 0 D, 75.
— O G : 165° + 0 D, 50 + 0 D, 50.
Pr. + 3 D, 50, emploie + 2 D, 50.
On connaît la précision de son dessin, la netteté et l'expression de sa ligne.

Obs. 106. — Lefort, Jean, 24 ans, déb. d'ét. à 18 ans, élève de M. Gérôme.
Ex. sk. O D et O G emmétropes.
Ex. subj. O D et O G : V = 10/10, astigm. nul.
Ligne ferme et souples, attaches bien indiquées, très bon dessinateur, peinture bonne par la forme et les valeurs présente des ombres un peu brun-roussâtre et la lumière pas très colorée.

Obs. 107. — Lehmann, Jean, 18 ans 1/2, déb. d'ét. à 16 ans 1/2, élève de M. Gérôme.
Ex. sk. O D et O G : emmétropes.
Ex. subj. O D : V = 10/10, XII 1/2 à peine.
O G : V = 10/10, ast. nul.

Obs. 108. — Leymarie, Auguste, 20 ans, déb. à 18 ans, élève de M. Gérôme.
Ex. sk. O D : + 0 D, 50. O G : 0 D, 00.
Ex. subj. O D : V = 10/10, II, II 1/2, III.
O G : V = 10/10, astigm. nul.
Peut se faire myope tout en regardant des objets éloignés.
Dessin simple et général, valeur avec le fond

pas toujours observée, peinture colorée; chaude. le tout assez enveloppé.

Obs. 109. — Markowitz, Arthur, 28 ans, déb. à 12 ans, élève de M. Gérôme. peintre et graveur de la Soc. des Art. Fr.

Ex. suj. O D : V = 10/10 (emmét.) XII. XII 1/2 ;
I, (très légèrement).
O G : V = 10 10, astigm. nul.

Obs. 110. — Metayet, Aurelin, 24 ans, déb. à 18 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D et O G : emmétropes.
Ex. subj. O D et O G : V = 10/10, astig. nul.

Obs. 111. — Moore, Alfred, 30 ans, déb. à 25 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. sub. O D et O G : V = 10, 10, XII.
Verres corresp. O D : 180° + O D, 75.
— O G : 180° + O D, 50.

Obs. 112. — Mopperty, Frantz, 35 ans, déb. d'ét. à 18 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D : V = 10 10, léger ast. irrég.
— O G : V = 10/10, XI, XI 1/2, XII.
Verres corr. O D : + 0 D, 75.
O G : 75: + 0 D, 25. + 0 D, 50.

Obs. 113. — Muller, 23 ans, déb. d'ét. à 19 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, logiste de 1900.

Ex. sk. O D : —|— + 0 D, 50 / + 1 D, 00. O G : + 1 D, 00

Ex. subj. O D et O G : V = 10/10.
Verres corresp. O D : 75° + O D, 25.
O G : + O D, 25.

Dessin très précis par une ligne ferme et bien tranchée, proportions bien dans le caractère du modèle ; peinture peu crlorée présente plutôt des rapports de tons que des colorations et des contrastes.

Obs. 114. — Muller-Dachau, Hans, 22 ans, déb. d'ét. à 16 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Soc. des Ar. fr.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}0\text{ D},00\\ -+1\text{ D},00\end{matrix}\right.$ O G $-\left|\begin{matrix}0\text{ D},00\\ -+0\text{ D},25\end{matrix}\right.$

Bon dessinateur.

Obs. 115. — Munier, Jules, 24 ans, déb. d'ét. à 16 ans, élève de MM. Jules Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D et O G: V = 10/10 (emmétrope)
astigm. nul.

Obs. 116. — Niedecken, Georges, 21 ans, déb. à 19 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D : V = 10/10, I, I 1/2, II.
O G : V = 10/10, XI, XI 1/2, XII.
se sert depuis deux ans de :
O D : 135° + 0 D, 50.
O G : 50° + 0 D, 75.

Obs. 117. — Pagès, Jules, 32 ans, déb. d'étude à 20 ans, élève de MM. Jules Lefebvre et Benjamin Constant, peintre de la Société des Art. fr.
Ex. sk. O D et OG emmétropes.

Ex. subj. O D : V = 10/10, astig. nul.
Dessin et peinture simples et précis.

Obs. 118. — Pallier, René, 21 ans, déb. à 19 ans, élève de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury.

Ex. subj. O D et O G : V = 10/10 (emmétrope) astigm. nul.

Obs. 119. — Rameau, 23 ans, déb. à 21 ans, élève de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. O D : + 1 D, 00. O G : + 1 D, 50.

Commence à bien dessiner. Arrive à bien établir les valeurs des tons situés à la même distance, mais se trompe dans la comparaison de plans diversement éloignés.

Obs. 120. — Recubert, Jules, 25 ans, déb. à à 20 ans, élève de M. Gérôme.

Ex. sk. O D et O G emmétrope.
Ex. subj. O D : V = 10/10, ast. nul.
O G : V = 10/10, II 1/2, III, III 1/2.
Verres corr. O G : 170° + 0 D, 25.

Les valeurs ne sont pas établies par des indications générales franches, mais obtenues graduellement par tâtonnement. La coloration est peu intense, celle de la lumière un peu blanche, les valeurs entre les tons situés à différentes distances sont sous la dépendance du mouvement inconscient de l'accommodation.

Obs. 121. — T. Robert-Fleury,
Ex. sk. OD et O G : + 1 D, 00.
Ex. subj. V binoc. = 2/3.

OD : V = 2/3, XI, XI 1/2 (très légèrement).
OG : V = 2/3, II, II 1/2 —

Vr. corr. OD et OG : 90° — 0 D, 25 + 1 D, 00.
Pr. de + 2 D, 75.

On connaît sa peinture large simple et savante, son dessin serré et précis.

Obs. 122. — Rosseau, Percival-Léonard, 39 ans, déb. à 35 a., él. de MM. J. Lefebvre et T. Robert-Fleury, peintre de la Soc. d. Art. fr.

Ex sk. OD et OG : emmétropes.

Ex subj. OD et OG : V = 10/ 10, art. nul.

Construit la forme par une ligne très serrée, voit simplement la couleur, la lumière plutôt blanche, contrastes assez francs.

Obs. 123. — Séraphine, 28 ans, déb. à 22 ans él. de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex sk. OD et OG : + 3 D, 00.

Ligne très tranchée, dessin peu plastique, valeurs peu observées, dégradation dans les tons avec les distances faibles, lumière insuffisamment colorée, trop blanche et froide, absent de contrastes francs.

Obs. 124. —Simon Jacques, 24 ans, déb. d'ét. à 21 a. (dessine depuis l'enfance), él. de MM. Bouguereau et Ferrier.

Ex. sk. OD et OG : emmétropes.

S'attache aux détails au détriment de l'effet général du dessin : valeurs peu justes.

Obs. 125. — Syndon Jean, 31 ans, déb. d'ét.

à 18 a., élève de MM. Bonnat et J. Lefebvre, peintre de la Soc. d'Art. fr.

Ex. subj. OD et OG : V : = 10/10 (emmétr.).

Ligne tranchée, coloris noirâtre, lumière froide.

Obs. 126. — Véra José.M., 25 ans, déb. d'ét. à 18 ou 19 a. él. de M. Cormon, peintre de la Soc. d'Art. fr.

Ex. sk. OD : + 1 D, 00. OG : + 0 D, 50.

Forme bien construite, lumière un peu terne, ligne précise, appuyée.

Obs. 127. — Verdun, 26 ans, él. de MM. Girardôt et Prinet.

Ex. sk. OD et OG emmétropes.

Insuffisance dans la comparaison des volumes, l'œil se fixe trop sur la ligne exécutée au lieu de parcourir continuellement l'ensemble.

Obs. 128. — Wys Lionel, 25 ans, déb. d'ét. à 21 a., él. de M. Gérôme.

Ex. sk. OD emmétr. OG + 1 D,50

Ex. subj. OD : V 10/10, ast. nul.

OG : V = 2/3, ast. nul.

Vr. cor. OG : + 1 D, 75

Se sert depuis quelque temps de :

OG : + 0 D, 50. OG : +2 D, 00

Peinture décolorée, lumière blafarde, pas d'opposition, grandes teintes plates.

Depuis la correction de son amétropie au moyen des verres, il dit voir mieux le relief et en effet a fait des progrès.

Nous pouvons ajouter à nos observations quelques renseignements, recueillis au courant de ce travail.

Bouguereau et Friant avaient leur punctum remotum à une distance rapprochée de l'œil ; avec l'âge ils sont devenus emmétropes ou même peut-être légèrement hypermétropes. Leur peinture a subi l'influence de ce changement de réfraction de l'œil.

Meunier, dont le coloris est chaud et lumineux a son remotum également rapproché de l'œil.

Doucet était myope ; sa peinture plastique et riche de ton est en rapport avec cet amétropie.

Enfin pour terminer : les peintres primitifs présentent dans leurs œuvres au plus haut degré les caractères que nous avons décrits chez les emmétropes et les hypermétropes.

L'histoire des amétropies nous apprend que la myopie est surtout l'apanage des races civilisées des derniers siècles et que l'hypermétropie est au contraire de règle chez l'homme primitif.

SCULPTEURS

Au début de notre travail, nous avons cherché à établir le parallèle entre la vue du sculpteur et son œuvre. Mais nous nous sommes bientôt aperçu que chez lui la dépendance entre la manière de faire et l'état de réfraction de l'œil est beaucoup moins grande que chez le pein-

tre et qu'il est bien difficile de la préciser. Du reste, cela ne présente rien d'inattendu, puisque le sculpteur ne reproduit pas directement son image rétinienne, mais l'interprète dans le sens de la réalité.

Nous utiliserons les observations peu nombreuses que nous avons recueillies sur les sculpteurs pour en déduire le chiffre moyen et voir quel est l'état de l'œil qui domine chez eux.

Obs. I. -- Baron, 23 ans, déb. d'ét. à 21 ans, élève de M. Verlet.

Ex. sk. O D : $-\left|\begin{matrix} 0\ \text{D},\ 00 \\ -+1\ \text{D},\ 00 \end{matrix}\right.$

O G $-\left|\begin{matrix} 0\ \text{D},\ 00 \\ -+0\ \text{D},\ 50 \end{matrix}\right.$

Obs. 2. -- Barterra (Héginio de), 23 ans, déb. à 15 ans, élève de MM. Puech et Verlet, sculpteur de la Société des Artistes français.

Ex. sk. O D : 0 D, 00 O G $-\left|\begin{matrix} 0\ \text{D},\ 00 \\ -+0\ \text{D},\ 00 \end{matrix}\right.$

Obs. 3. — Beausse Paul, 20 ans, déb. d'ét. à 18 ans.

Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Obs. 4. — Begué, 17 ans, déb. d'ét. à 16 ans.

Ex. sk. O D : + 0 D, 50. O G $-\left|\begin{matrix} +1\ \text{D},\ 00 \\ -+2\ \text{D},\ 50 \end{matrix}\right.$

Ob. 5. — Braud Louis, 18 ans, déb. d'ét. à 14 ans.

Ex. sk. O D — | — 1 D, 50 / — + 1 D, 50 | O G — | — 1 D, 00 / — — 0 D, 50

Obs. 6.— Breton Charles, 21 ans 1/2, déb. d'ét. à 18 ans 1/2, él. de M. Puech, sculp: de la Soc. d. Ar. fr.

Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Obs. 7. — Caminad Baptiste, 18 ans, déb. d'ét. à 14 ans.

Ex. sk. O D : + 1 D, 50. O G : — 0 D, 50.

Obs. 8. — Cana, 23 ans 1/2, déb. d'ét. à 17 ans.

Ex sk. O D : + 0 D, 50. O G — | 0 D, 00 / — + 0 D, 50

Obs. 9.— Chambon, 17 ans. déb. d'ét. à 15 ans.

Ex. sk. O D — | — 0 D, 50 / — + 3 D, 00 | O G — | — 0 D, 75 / — + 3 D, 00

Obs. 10. — Chrétien, 18 ans, déb. d'ét. à 15 a.

Ex. sk. O D et O G : + 0 D, 50.

Obs. 11- — Cousinerd, Raphael, 17 a. 1/2, déb. d'ét. à 10 a. 1/2.

Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Obs. 12. — Delattre Paul, 22 ans, déb. d'ét. à 15 ans.

Ex. sk. O D : 6 D, 00. O G — | + 2 D, 50 / — + 1 D, 00.

Obs. 13. — Dicorchement.

Ex. sk. O D — | + O D, 25 / — + 1 D, 00 | O G — | O D, 00 / — + O D, 75

Obs, 14. — Douchy, 27 ans, déb. à 24 ans.
Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Obs. 15, — Fernandes de Sa Antonio, 25 ans, déb. d'ét. à 16 ans, él. de MM. Falguière et Puech, sculpteur de la Société des Artistes français.

Ex. sk. O D — | — 2 D, 50 / — — 11 D, 00 | O G — | — 2 D, 50 / — — 0 D, 50

Obs. 16. — Gendrot, 33 ans, déb. d'ét. à 16 ans, sculpteur et peintre.

Ex. sk. O D — | — 4 D, 00 / — — 3 D, 50 | O G — | — 4 D, 00 / ? / — art. irrégul.

Se sert de verres depuis 16 ans.

Obs. 17. — Gruyer Eugène, 23 ans, déb. d'ét. à 15 ans.
Ex. sk. O D et O G : — 0 D, 50.

Obs. 18. — Guérin, 18 ans, déb. d'ét. à 16 a. 1/2, élève de M. Verlet.
Ex. sk. O D et O G : — 0 D, 50.

Obs. 19. — Iselin George, 25 ans, déb. d'ét. à 11 ans, sculp. de la Soc. des Artistes français.
Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Obs. 20. — Legrain Eugene, él. de Carpeau. M. H. C. de la Société des Artistes français.
Ex. sk. O D et O G emmétropes.
Pr. de + 2 D, 00.

Obs. 21. — Hector Lemaire.
Ex. sk. O D et O G : — 0 D, 50.

Obs. 22. — Maillard, 23 a. 1/2, déb. d'ét. à 18 a.
Ex. sk. O D : 0 D, 00. O G : — 0 D, 50.

Obs. 23. — Margot, 24 ans, déb. d'ét. à 16 ans. Ex. sk. O D et O G emmétropes.

Obs. 24. — Maubert, 24 ans, déb. d'ét. à 18 a., élève de MM. Puech et Falguière, sculpteur de la Soc. des Artistes franç.
Ex. sk. O D et O G : + 0 D, 50.

Obs. 25. — Merpillat Alfred, 22 ans, déb. d'ét. à 18 a. 1/2.

Ex. sk. O D —|— — 0 D, 25 / + 0 D, 50

O G : + 0 D. 50.

Obs. 26. — Moulin Eugène, 19 ans 1/2, déb. d'ét. à 17 ans.

Ex. sk. O D —|— — 0 D, 00 / + 0 D, 50 O G —|— — 0 D, 50 / — 0 D, 00

Obs. 27. — Nicoladze Jacques, 23 ans, déb. d'ét, à 16 ans, él. de M. Falguière.
Ex. sk. O D et O G : — 0 D, 50.

Obs. 28. — Ochsner Victor, 16 ans, déb. d'ét. à 13 ans.

Ex. sk. O D : —|— — 0 D, 50 / — 0 D, 25 O G —|— — 0 D, 50 / — 0 D, 00

Obs. 29. — Pecatte, Ferdinand, 27 ans, déb. d'ét. à 15 ans.

Ex. sk. O D —|— — 0 D, 50 / 0 D, 00 O G —|— — 0 D, 75 / — 0 D, 50

Obs. 30. — Pinder, E., 26 ans, déb. à 22 ans.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}-3\text{ D},50\\--3\text{ D},00\end{matrix}\right.$ O G $-\left|\begin{matrix}-4\text{ D},50\\--2\text{ D},50\end{matrix}\right.$

Emploie des verres de — 3 D, 00.

Obs. 31. — Schuller, 24 ans, déb. à 15 ans.

Ex. sk. : O D — 0 D, 50 ; O G : — 0 D, 75.

Obs. 32. — Turcq (Le), René, 18 ans, déb. à 13 ans.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}-2\text{ D},00\\--1\text{ D},00\end{matrix}\right.$ O G $-\left|\begin{matrix}-2\text{ D},50\\--1\text{ D},50\end{matrix}\right.$

Obs. 29. — Weiss, Jules, 21 ans, déb. d'ét. à 16 ans.

Ex. sk. O D : — 1 D, 00 O G $-\left|\begin{matrix}-1\text{ D},50\\--1\text{ D},00\end{matrix}\right.$

Obs. 34. — Zeitlin, Alexandre, 27 ans.

Ex. sk. O D $-\left|\begin{matrix}-3\text{ D},00\\--4\text{ D},00\end{matrix}\right.$ O G $-\left|\begin{matrix}-3\text{ D},00\\--2\text{ D},75\end{matrix}\right.$

Se sert pour l'O D et O G de — 3 D, 00.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

I. — L'œil du peintre est loin de présenter dans la majorité des cas l'état de réfraction qu'on est convenu de considérer comme normal.

Toutes les variétés d'amétropie se rencontrent chez les artistes peintres et sculpteurs.

Le nombre de nos observations n'est pas encore assez grand pour pouvoir en déduire des chiffres moyens concluents, nous les enregistrons néanmoins.

Sur 128 peintres :

Myopes avec ou sans ast. 62	48,44 0/0
Hypermétropes avec ou sans ast 35 .	27,34 0/0
Emmétropes 19.	14,84 0/0
Yeux mixtes 10.	7,81 0/0

Sur 34 sculpteurs :

Myopes avec ou sans ast. 14	41,18 0/0
Hypermétr. avec ou sans ast. 8 . . .	23,53 0/0
Emmétropes 7	20,59 0/0
Yeux mixtes 5	14,70 0/0

La myopie, comme on le voit se rencontre chez les peintres presque dans la moitié des cas.

II. — L'état de la réfraction de l'œil imprime à l'œuvre de l'artiste un caractère d'autant plus marqué que celui-ci est plus affranchi dans son art de ce qui est, pour ainsi dire, formule apprise et qu'il observe plus fidèlement ses impressions sensorielles.

III. — Le fait qu'un artiste n'associe en lui que très exceptionnellement les qualités du dessinateur aux qualités du peintre-coloriste et qu'elles

se trouvent au contraire le plus souvent séparées peut s'expliquer en partie par l'état de réfraction de l'œil. En effet un état donné de cette réfraction peut être très favorable au développement des premières de ces qualités et l'être moins ou pas du tout au développement des autres.

IV.—1. L'œil emmétrope est favorable à l'observation précise de la forme. Il donne au dessin un caractère de fermeté et de précision très marqué. Aussi les emmétropes arrivent-ils à perfectionner beaucoup leur dessin, mais leur ligne, souvent trop tranchée, est en contradiction avec ce que donne la vue binoculaire.

2. — L'emmétrope n'aperçoit pas assez de différence subjective entre les plans diversement éloignés.

L'interprétation de la perspective aérienne est subordonnée chez lui aux modifications que l'atmosphère et autres causes extérieures produisent dans la vision des objets éloignés.

3. — La grande précision qui s'étend dans l'œuvre de l'emmétrope jusqu'aux plans éloignés du tableau empêchent l'illusion stéréoscopique, parce que l'accommodation du spectateur se faisant pour le plan principal, les plans éloignés doivent en réalité lui paraître moins précis.

4. — Le coloris de l'emmétrope est relativement moins brillant, moins chaud et cela pourrait s'expliquer par le fait que l'accommodation se produit pour les radiations moyennes du spectre.

5. — L'œil emmétrope interprète relativement avec moins de vigueur le côté plastique de la forme.

6. — Les inconvénients de l'emmétropie pour le peintre sont amoindries par ce fait qu'il arrive

à augmenter la réfraction de ses yeux en les comprimant par le clignement des paupières.

Certains d'entre eux ont même la faculté de transformer à volonté ou instinctivement leur emmétropie en myopie momentanée, plus où moins marquée, sans clignement des paupières.

7. — Avec l'âge, les traits qui caractérisent le peintre emmétrope s'exagèrent par suite des modification qui s'opèrent du côté du cristallin et de l'hypermétropie qui en résulte.

V. — Dans l'hypermétropie on retrouve les caractères de l'œil emmétrope plus accentués. La ligne est très écrite, les tons des plans éloignés présentent trop de vigueur, l'effet stéréoscopique et plastique est faible : le coloris, plutôt froid, la lumière paraît d'un ton plus neutre, plus blanc et par conséquent les demi-teintes et les ombres prennent plus difficilement la coloration complémentaire.

2. — Les degrés de l'hypermétropie insuffisamment compensés par l'accommodation imposent l'emploie de verres et ne donnent pas par conséquent lieu à des considérations particulières : l'œil avec le verre devenant emmétrope.

VI. — L'œil faiblement myope voit au delà de son remotum la ligne qui dessine la forme, un peu diffuse, dédoublée, présentant un liséré orangé et un liséré bleuté sur la parties éclairées, faisant un passage insensible vers le fond.

Cette ligne est pourtant ferme dans sa direction, tant qu'il n'y a pas d'astigmatisme surajouté ; autant d'avantage pour l'exécution picturale, puisque une telle ligne, bien suffisante pour la construction de la forme (Ex Henner) est le

moins possible en contradiction avec la vision binoculaire et prête plus à l'illusion.

2. — Dans la comparaison subjective des intensités lumineuses et chromatiques situées à des distances variables de l'observateur, l'œil myope peut obtenir un résultat plus favorable pour la peinture, l'état dioptrique de son œil restant invariable pour toutes les distances à partir de son *remotum* jusqu'à l'infini.

Il n'est pas induit en erreur par l'accommodation involontaire.

Le peintre myope a donc une plus grande facilité pour observer le rapport exact de tons, pour « bien établir les valeurs », comme on dit en langage d'atelier et pour donner ainsi à sa peinture tous les avantages qui en résultent.

3. — Le côté stéréoscopique et plastique de la nature est généralement bien senti par le peintre myope, et il sait souvent l'interpréter avec beaucoup de simplicité et de vigueur.

4. — Les radiations rouges et jaunes dominent dans les sensations lumineuses de l'œil myope, quand il regarde au-delà de son *remotum*, parce qu'elles ont la plus grande distance visuelle.

Il en résulte que la lumière blanche lui paraît plus ou moins colorée par le rouge et le jaune, et qu'il la voit chaude. En même temps, les demi-teintes et les ombres non reflétées se colorent mieux par les complémentaires.

Le myope voit donc plus de contrastes dans les couleurs et en les reproduisant il donne à sa lumière une intensité et une franchise remarquable.

5. — Certains peintres myopes nous ont ex-

primé un doute, une incertitude, à savoir s'ils doivnet reproduire la nature telle qu'elle leur apparaît et si, dans ce cas, ils ne paraîtraient pas étranges au spectateur ayant la vue normale.

Notre conviction est que si la myopie par son degré ne gêne pas l'observation et l'étude de la forme, le peintre myope, plus que l'emmétrope et plus encore que l'hypermétrope, peut et doit se fier à son œil et à ses sensations pour les raisons que nous avons données.

Il ne peut que gagner par cette manière de faire tout d'abord en sincérité artististique, ensuite en richesse de couleurs, en lumière, en plastique, etc.

Il est vrai que, de très près, le tableau reproduisant les phénomènes propres à l'œil myope, donne au spectateur emmétrope une sensation particulière comparable à celle produite par des verres convergents un peu forts.

Mais à mesure qu'il s'en éloigne, cette sensation disparaît. La forme se précise, la profondeur s'exprime, le relief devient saisissant, la lumière paraît vibrer, le tout s'harmonise.

(Ex. tableau de Paul Leroy au salon de cette année 1900.)

6. — Le peintre myope peut aussi donner une ligne très nette et très écrite, tantôt malgré sa sensation contraire, tantôt en s'approchant beaucoup du modèle. Dans ce dernier cas, il exagère beaucoup la convergence des lignes en perspective et la réduction des grandeurs par la distance.

(Ex. Meissonnier.)

VII. — 1. L'astigmatisme selon qu'il est myopique ou hypermétropique présente les caractères que nous avons étudiés avec la myopie et l'hypermétropie, mais il présente aussi des particularités.

qui lui appartiennent en propre et qui exercent surtout leur influence sur la perception de la forme.

2. — Dans l'astigmatisme à la règle, la forme paraît allongée, élégante.

Dans celui contraire à la règle la forme paraît plus large et plus lourde.

3. — Dans les deux cas, le caractère augmente avec la distance des objets observés, ce qui explique pourquoi le peintre astigmate qui voit en somme son modèle et sa toile du même œil mais à des distances variables, reproduit la forme telle qu'à l'œil normal elle paraît allongée ou élargie, suivant le cas.

Ajoutons à cela que les images mnémoniques de ce peintre astigmate portent probablement l'empreinte de son amétropie et ont leur part plus ou moins grande dans ses perceptions.

4. — Dans la comparaison des accents linéaires, le peintre astigmate donne une plus grande intensité relative à celui qui est parallèle au diamètre non accommodé de son œil.

5. — Pour l'œil astigmate, les phénomènes de la diffusion et de la dispersion des couleurs ne sont pas indépendants de la *direction* de la ligne éclairée, mais bien au contraire en dépendent essentiellement.

6. — Dans l'astigmatisme oblique dans le sens réciproquement perpendiculaire pour les deux yeux ; l'ensemble de la forme et les grandes proportions sont assez conservés, mais la ligne qui dessine les objets semble molle, déchiquetée et vague.

Il devient presque impossible de la suivre et

surtout d'établir les points précis où elle change de direction, ce qui est pourtant très important pour le peintre quand il s'agit de « construire la forme ».

7. — Les phénomènes de la diffusion et de la dispersion des couleurs donnent la sensation de traînées lumineuses, qui se croisent réciproquement. Ce sont eux qui rendent discontinue la ligne et troublent la vision de la forme.

8. — Les peintres astigmates ont de la difficulté à dessiner par la ligne. Ils préfèrent procéder par des masses d'ombre qui établissent l'effet général, et ils ne précisent la ligne qu'en dernier lieu.

VIII. — Les particularités que les amétropies impriment à l'art ne sont pas toujours proportionnelles au degré de ces amétropies. Parfois un degré plus faible exerce une influence très marquée ; dans d'autres cas, un degré plus fort reste relativement inactif. Cela s'observe surtout dans l'astigmatisme et dépend probablement de la manière dont l'artiste utilise ses impressions.

IX. — De tous les états de réfraction de l'œil, le plus favorable pour l'art pictural est celui de la myopie faible. C'est la vue idéale pour le peintre. Elle réunit le maximum de qualités, comme nous l'avons vu.

X. — L'oculiste devrait éviter de corriger chez le peintre la myopie faible, à moins d'indications spéciales.

On ne devrait même pas donner au peintre de verres correcteurs à porter en dehors de son travail, dans la rue, par exemple, parce que les impressions qu'il recueille dans les moments d'inactivité apparente ont une importance considérable

pour son œuvre, et il est préférable qu'il se serve pour cela de sa vue naturelle.

Du reste, souvent, l'artiste lui-même n'accepte pas la correction, parce qu'elle lui rend la vue « plus sèche, plus crue », selon son expression.

2. — Dans la myopie plus marquée, la correction ne doit être que partielle ; un certain degré persistant de cette amétropie étant très avantageux pour l'œuvre artistique.

3. — D'une manière générale, on devrait tenir compte de l'œuvre de l'artiste, quand il s'agit de corriger sa vue au moyen de verres.

4. — L'astigmatisme myopique présentant avec ses inconvénients les avantages de la myopie, la correction, quand elle est indiquée soit par les considérations médicales habituelles, soit par des considérations artistiques, doit s'efforcer surtout d'égaliser la réfraction dans les différents diamètres de l'œil, et de respecter en partie, si possible, la myopie.

5. — Parfois l'astigmatisme ne se traduit pas aucun trouble fonctionnel habituel, mais il peut néanmoins influencer l'œuvre du peintre et constituer ainsi une indication pour la correction.

6. — L'hypermétropie peut être corrigée sans aucun dommage pour le peintre, même au contraire. Les indications sont pour lui les mêmes que pour tout le monde, et la correction doit être aussi complète que possible.

7. — Quand le peintre arrivé à un certain âge commence à voir le coloris moins chaud, la lumière blafarde, la ligne sèche, il y a lieu de penser à l'hypermétropie sénile ou au manque de com-

pensation d'une hypermétropie ancienne ; il faut alors conseiller des verres correcteurs.

8. — Au point de vue école, il est désirable que le maître connaisse les caractères des yeux de ses élèves. Il pourra ainsi mieux les aider dans leurs études en se faisant mieux comprendre par chacun d'eux, ses conseils auront un caractère plus précis et plus exactement applicable. Mais surtout, chose d'une importance capitale, il pourra diriger l'éducation de chaque élève dans le sens des qualités naturelles de ses yeux.

Vu le Doyen, BROUARDEL

Vu par le Président de la Thèse,
MATHIAS-DUVAL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

IMPRIMERIE A. MALVERGE, 171, RUE SAINT-DENIS